

65.9(2)

X 706

33с5 (с47)

X 706

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ И КУЛЬТУРНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО НА УРАЛЕ

СВЕРДЛОВСК — 1934

Б 2089168 - ко

2 карты

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ И КУЛЬТУРНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО НА УРАЛЕ

*Только для членов ВКП(б)
(без права передачи)*

*ИЗДАНИЕ УРАЛПЛАНА
С в е р д л о в с к — 1934*

Сдано в производство с 11/I по 18/I-1934 г. Подписано к печати 19/I-1934 г.
Объем 13 1/2 печ. листов. Тираж 5000. Уралобллит № Г.4

Свердловск, тип. из-ва «Уральский рабочий» Заказ 507

ОТ РЕДАКЦИИ

Партия приходит к XVII съезду с победами всемирно исторического значения. «Героической борьбой рабочего класса уже за годы первой пятилетки построен фундамент социалистической экономики, разгромлен последний капиталистический класс — кулачество, а основные массы крестьянства — колхозники стали прочной опорой советской власти в деревне. СССР окончательно укрепился на социалистическом пути». (Из тезисов докладов т. т. В. Молотова и В. Куйбышева к XVII съезду партии).

Одной из крупнейших побед, достигнутых рабочим классом СССР под руководством ленинского ЦК в первом пятилетии, явилось создание Урало-Кузнецкого комбината.

Вторая угольно-металлургическая база на Востоке создана героическими усилиями рабочего класса СССР по инициативе тов. Сталина. «Своим гениальным прогнозом путей борьбы за социализм тов. Сталин поднял такую творческую силу масс, перед которой не устоят никакие классовые противодействия и природные препятствия» (И. Кабаков).

В докладе тов. Сталина на XVI съезде ВКП (б) была обоснована необходимость создания второй угольно-металлургической базы на Востоке Союза ССР, а через 2½ года, подводя итоги первой пятилетки на январском Пленуме ЦК и ЦКК, тов. Сталин отметил, что «у нас была одна единственная угольно-металлургическая база — на Украине, с которой мы с трудом справлялись. Мы добились того, что не только подняли эту базу, но создали еще новую угольно-металлургическую базу — на Востоке, составляющую гордость нашей страны».

Только партия большевиков во главе с ленинским ЦК, под руководством тов. Сталина была способна в такой короткий срок разрешить эту историческую задачу.

Превращение Уральской области в передовой индустриальный край коренным образом перекроило старую карту Урала. Ранее безызвестные географические названия наполняются новым социально-экономическим содержанием.

На широких пространствах Уральских гор, тайги и степей возникли новые индустриальные центры: Магнитогорск, Челябинск, Березники, Соликамск, Красновишерск, Красноуральск, Первоуральск, Ревда, Каменск и другие.

Из области самой отсталой и примитивной техники Урал превратился в край передовой черной и цветной металлургии, машиностроения, химии, энергетики и крупного социалистического сельского хозяйства.

Магнитогорский металлургический завод, Челябинский тракторный имени Сталина, Уральский тяжелого машиностроения, Челябинский ферросплавов, Красноуральский медеплавильный комбинат, Березниковский и Калатинский, Краснокамский, рудники Союзкалия, Красновишерский бумкомбинат, Уфалейский никелевый, 7 крупных лесозаводов, 6 крупных электростанций, единая Уральская высоко-вольтная сеть, связывающая Березники с Челябинском, завершающаяся в 1934 году линией Калата-Свердловск свыше 200 вновь построенных предприятий тяжелой и легкой промышленности, широкая реконструкция старых заводов, — все это наглядно иллюстрирует и подтверждает этот основной и решающий итог.

Коренным образом изменился и характер продукции уральской промышленности. Черная металлургия Урала, отличавшаяся ранее исключительной отста-

лостью и примитивностью оборудования, перестроена на самой передовой технической основе и уже стала сейчас, в соответствии с директивой ЦК ВКП(б), «главной базой снабжения страны качественной сталью и чугуном». Освоены производства многочисленных видов качественных сортов сталей — нержавеющей, шарикоподшипниковой, кислотоупорной, жароупорной, инструментально-автотракторной, конструкционной, динамной и трансформаторной, гвоздильной ленты, а также ферросплавов — ферросилиция, феррохрома, ферровольфрама и т. д. В области цветной металлургии освоено производство никеля, заканчивается строительство Челябинского цинкового завода, разворачивается строительство алюминиевого комбината и завода по производству металлического магния. Химической промышленностью значительно расширена номенклатура вырабатываемой продукции и созданы новые отрасли — коксохимия, калийная промышленность, освоено азотное производство и производство ряда новых солей.

Большие успехи достигнуты уральским пролетариатом и в области машиностроения — этой «сердцевине» тяжелой индустрии. От гвоздей и сковородок, простейших плугов и примитивного оборудования, Урал перешел к производству сложного оборудования для черной металлургии (грохота Гризли, пушки Брозюс, лебедки Оттиса, аппараты Макки, блюминги и прокатные станы, различные машины бурового, геолого-разведочного и обогащательного оборудования) экскаваторов, тракторных плугов, оборудования для каменноугольной промышленности, наконец — гордости тракторостроения — шестидесятисильных тракторов «Сталинцев» и т. д. и т. п.

Геолого-разведочные работы, за годы пятилетки привели к огромному увеличению выявленных сырьевых ресурсов Урала. По углю запасы возросли в 3,5 раза и достигли до 4,7 миллиардов тонн в 1932 году, по железной руде — 1.310 мил. тонн, по металлической меди — 3.200 тыс. тонн, по цинку — 1.247 тыс. тонн, по асбесту возросли в 4 раза. Кроме того открыты огромные запасы калийных руд, нефти, бокситов, титано-магнетитовых руд, которые обеспечивают на Урале базу для организации новых производств: калийных продуктов, магния, добычи нефти, алюминия, титана, ванадия и т. д. Этот рост природных ресурсов, значительно расширивших топливно-сырьевую базу уральской промышленности открывает самые широкие перспективы для дальнейшего индустриального развития Урала.

Строительство Уральской промышленности не могло быть развернуто без решения вопроса об энергетической базе, без форсирования электрификации Урала. За первую пятилетку мощность электростанций Урала возросла в 4 раза с 125 тыс. клвт. до 498 тыс. клвт. Выполнение первого пятилетнего плана составило 98,8%, а план ГОЭЛРО уже в 1931 году по мощности был перекрыт.

Выстроены крупные электростанции районного значения по мощности и оборудованию, выдвигающиеся на одно из первых мест в Союзе (Челябинская ГРЭС, Магнитогорская ЦЭС, Березниковская ТЭЦ) и ставшие основой электроснабжения построенных на Урале в первой пятилетке грандиозных предприятий. Вся выработка электроэнергии 1933 года по Уралу в 15 раз превысила уровень дореволюционного ее производства, составив больше 1,5 млрд. клвт. часов.

Огромный индустриальный размах на Урале предъявляет повышенные требования к сельскому хозяйству, оно должно удовлетворить растущие потребности в сельскохозяйственных продуктах населения городов и всырье, — предприятий легкой и пищевой промышленности. Громадные земельные массивы, благоприятное разнообразие почвенных и климатических условий и все растущее производство минеральных удобрений создают на Урале все необходимые условия для быстрого разрешения этой задачи.

Организация 9.304 колхозов, 137 совхозов и 147 МТС, завершение в основном сплошной коллективизации и на ее базе ликвидации кулачества как класса, крупнейшие успехи в механизации и машинизации сельского хозяйства, создание сети большевистских политотделов — таковы итоги перестройки сельского хозяйства Урала, на основе которых уральские большевики разворачивают борьбу за выполнение указаний тов. Сталина — «сделать все колхозы большевистскими, а колхозников зажиточными».

Под руководством Уралобкома во главе с тов. Кабаковым Уральская парторганизация добилась заметных сдвигов на пути ликвидации отставания сельского

хозяйства. Хлебопоставки по всем видам и секторам в 1933 году выполнены на Урале полностью досрочно, на 2 месяца раньше прошлого года.

В итоге первой пятилетки обеспечено значительное упрочение зернового хозяйства, площади зерновых возросли с 5.165,6 тыс. га в 1928 году до 7.301 га, и валовой сбор зерновых культур в сравнении с довоенным увеличился на 30—35 проц.

Широким строительством сети пригородных хозяйств обеспечено повышение из года в год снабжения промышленных центров Урала важнейшими продуктами сельского хозяйства: овощами, картофелем, молоком и др. Это особенно важно в связи с тем, что овощное хозяйство до 1929 года на Урале почти не было развито. Посевная площадь под овощами (без картофеля) с 19,2 тыс. га в 1928 году возросла до 82,6 тыс. га в 1932 году. Такие ценные культуры, как помидоры, бахчевые, салат, шпинат, цветная капуста, которые совершенно не производились на Урале, сейчас в массовом размере развиваются по пригородным зонам. Теплично-парниковое хозяйство выросло до 1 млн. парниковых рам.

На базе создания крупных животноводческих совхозов (Маслотреста, Ското-вода, Свиновода, Овцеводтреста) колхозно-товарных, ферм, коопхозов и Орс'ов, сконцентрировавших у себя около 65 проц. всего крупного и мелкого скота, достигнуты значительные сдвиги в развитии социалистического животноводства на Урале.

Железно-дорожный транспорт увеличил свой грузооборот за первую пятилетку в 2,5 раза (с 10,6 млн. тонн в 1928 году до 26,6 млн. тонн в 1932 году), длина сети возросла на 416 км. Закончено строительство железнодорожной линии Свердловск-Курган и Карталы-Магнитная. Закончена электрификация линии Кизел-Чусовая, и широко развернуты работы по электрификации Горнозаводской линии от Чусовой, до Свердловска. Произведена полная замена малоомощных паровозов более мощными. Но рост грузооборота и пассажирских перевозок настолько интенсивен, что железно-дорожный транспорт все еще является отсталым участком в уральском хозяйстве.

Интенсивное индустриальное строительство Урала в первом пятилетии сопровождалось резким повышением удельного веса городского населения (с 20,8 проц. в 1928 г. до 38 проц. в 1933 г.). Численность рабочих и служащих в 1933 году достигла почти 1,5 млн. человек, т. е. увеличилась в 2½ раза против 1927-28 гг.

Наряду с крупнейшим ростом численности рабочего класса на Урале неуклонно повышается его идейно-политический и культурный уровень, неуклонно растет материальное благосостояние и культурно-бытовое обслуживание рабочих и колхозных масс.

Громадные победы достигнуты на фронте культурной революции. Взамен старого дореволюционного Урала с его безграмотностью и бескультурьем, вырос новый Урал, становящийся краем сплошной грамотности, краем завершения всеобщего семилетнего обучения, краем, где во всякие виды учебы вовлечено около 3-х млн. человек.

Рост материального благосостояния трудящихся сопровождается значительным развертыванием коммунально-бытового и жилищного строительства, огромным расширением культурных баз, сети школ, клубов, библиотек, кино, театров, больниц, здравпунктов и т. д. Достигнуты крупнейшие успехи в деле создания собственной производственно-технической интеллигенции из рабочего класса. На Урале имеется в настоящее время 27 высших учебных заведений, 2 высших коммунистических сельскохозяйственных школы, 161 техникум, 49 научно-исследовательских учреждения. Общее количество инженерно-технических работников с теоретической подготовкой и практикой достигло 50 тыс. человек.

Миллионные массы рабочих и колхозников Урала все шире вовлекаются в социалистическое соревнование и ударничество, выявляя на всех участках социалистического строительства подлинно героические образцы трудового подъема и энтузиазма.

Достигнутые на Урале под руководством ленинского ЦК во главе с тов. Сталиным громадные успехи в деле создания передовой мощной индустрии и крупного коллективизированного сельского хозяйства явились результатом последовательного проведения генеральной линии партии в борьбе против правого и «левого» оппортунизма, контрреволюционного троцкизма, ликвидации вредительских органи-

заций и беспощадной борьбы с остатками умирающих капиталистических классов, оказывающих отчаянное сопротивление построению социалистического общества.

Реализация решений ЦК и указаний тов. Сталина о построении Урало-Кузнецкого комбината в части его ведущего Уральского звена проведена Уральской областной партийной организацией под твердым большевистским руководством секретаря Обкома тов. Кабакова, проявившего в этой гигантской стройке огромную инициативу и большевистскую настойчивость, сплотившего вокруг Уралобкома ВКП(б) всех уральских большевиков, широчайшие массы рабочих и колхозников. Под руководством И. Д. Кабакова вся парторганизация Урала вела и ведет непримиримую борьбу за генеральную линию партии, являясь стальной непоколебимой опорой Ленинского ЦК ВКП(б) и нашего великого вождя и учителя тов. Сталина.

Весь сборник был уже полностью напечатан, когда состоялось постановление ВЦИК о разделении, по ходатайству советских, хозяйственных и общественных организаций, Уральской области на три области — Свердловскую, Челябинскую, Обь-Иртышскую.

Тезисы доклада т. Л. М. Кагановича к XVII съезду ВКП(б) подчеркивают: «Теперь, когда генеральная линия партии победила, когда политика партии проверена жизнью не только членов партии, но и миллионов трудящихся крестьян, — во весь рост встает задача поднятия организационной работы до уровня политического руководства».

В свете задачи поднятия организационной работы до уровня политического руководства, постановление правительства о разделении Уральской области, появившееся вслед за постановлением о разделении Северо-Кавказского и ~~Северо-Кавказского~~ Н. Волжского краев, приобретает особо крупное значение. «Это решение является актом величайшей большевистской мудрости» (И. Кабаков).

В состав Уральской области входило 130 районов. Среди них районы, превратившиеся в крупнейшие, всесоюзного значения индустриальные центры. Среди них — десятки районов самой разнообразной специализации и направления сельского хозяйства. Среди них — районы большого национального и экономического всеобразия. Среди них — ряд районов и округов, в особенности районы Тобольского Севера, на тысячи верст отдаленные от областного центра. Надо ли доказывать, в какой огромной степени облегчает руководство районами разукрупнение Уральской области и создание трех самостоятельных областей?

«Создание на Урале 3-х областей обеспечивает партийной организации необходимые условия для перестройки всей работы на основе конкретности и оперативности по каждому производственному участку» (И. Кабаков).

Областная партийная организация пришла к XII конференции с блестящими доказательствами своей боеспособности и сплоченности вокруг ЦК ВКП(б) и т. Сталина. Подводя итоги своей работы между XVI и XVII Съездами, она отмечает крупнейшие победы. К этим славным итогам должны приписать и припишут новые победы большевики вступающих в жизнь Свердловской, Челябинской и Обь-Иртышской областей.

ПРИРОДНЫЕ БОГАТСТВА УРАЛА

Уральская область, охватывающая огромную территорию в 1,7 млн. кв. км., от берегов Северного Полярного моря до Казакстанских степей, с ее величайшим многообразием естественных производительных сил — полезных ископаемых, водных и энергетических ресурсов, лесных массивов, представляет собой по определению тов. Сталина «такую комбинацию богатств какой нельзя найти ни в одной стране».

Урал принадлежит к числу самых старых производственных районов бывшей России. История его горной промышленности насчитывает свыше четверти тысячелетия. Несмотря на это степень познания природных ресурсов Области, достигнутая за весь дореволюционный период истории Урала, была ничтожно мала. Характерные для дореволюционной экономики Урала некультурность, техническая отсталость, безобразное, хищническое использование естественных богатств, в полной мере сказались и в деле изучения Урала. То, что мы знаем сегодня об Урале, о запасах его полезных ископаемых с количественной и качественной их характеристикой, об его климатических и почвенных условиях, об его водных ресурсах, лесных и промысловых богатствах и пр. есть почти исключительно итог громадной научно-исследовательской работы, проделанной за годы советской власти, особенно за последние годы.

Годы первой пятилетки, были для Урала годами планомерного систематического научного изучения естественных производительных сил, проводимого с широким все возрастающим размахом.

Результаты этих работ уже сейчас очень велики, особенно в области геологического освещения и выявления ресурсов полезных ископаемых. Достаточно указать, что за это время открыто и разведано величайшее месторождение калийных солей в Соликамске, найдены промышленные месторождения нефти, открыты крупнейшие в Союзе залежи бокситов, по ряду месторождений не уступающих по качеству лучшим в мире рудам, обнаружены мощные месторождения марганцевых руд, месторождения ценнейших редких элементов — молибдена, бериллия, ванадия, титана и др., новые угленосные площади, ряд месторождений высококачественных огнеупорных глин, хромита, барита и многих других новых месторождений минерального сырья. Как железорудный район, Урал эксплуатируется сотни лет, давно известен он и как район медной промышленности. Однако, и в этих областях в результате систематических геолого-поисковых и разведочных работ за последнее пятилетие мы имеем удвоение запасов железных руд, увеличение в пять раз запасов меди, резкое увеличение запасов цинка, никеля; более чем в четыре раза увеличались запасы каменных углей и т. д. Одновременно с геолого-разведочными работами за годы первой пятилетки решены проблемы использования ценнейших сырьевых ресурсов Урала, ранее отвергавшихся промышленностью. Работами научно-исследовательских институтов разрешен ряд важнейших проблем, связанных с наиболее совершенным и эффективным промышленным использованием минеральных богатств.

Разрешена проблема комплексного использования титано-магнетитовых руд с одновременным получением высококачественного черного металла, металлического ванадия и титана; разрешена проблема комплексной переработки цветных полиметаллических руд с использованием всех заключающихся в них полезных компонентов — меди, цинка, серы, железа, благородных металлов, редких элементов и ряд других проблем большого народно-хозяйственного значения.

Тем не менее необходимо со всей силой подчеркнуть, что разведочная и научно-исследовательская работа последних лет является лишь началом детального геологического изучения недр Урала. Очень слабо освещена разведками вся тер-

ритория Северного Урала, совершенно недостаточно изучены районы Южного Урала. А между тем обе эти части Области, судя по ценным результатам проведенных там разведочных работ, а также по той перспективной оценке, которую дают им академики Ферсман, Губкин и другие авторитетнейшие геологи Союза, таят в себе возможности крупнейшего народно-хозяйственного значения.

В деле научного познания и установления путей рационального хозяйственного использования естественных богатств Области от дореволюционного времени остались лишь случайные материалы редких эпизодических исследовательских работ, носивших большую частью случайный экспедиционный и маршрутный характер. За годы первой пятилетки достигнут решительный перелом в деле постановки систематического изучения природных богатств Урала во всех областях.

Широко развернулись гидрологические исследования, охватившие к настоящему времени большую часть уральских рек, имеющих важное экономическое значение, в особенности рек Среднего Урала и его западного склона. Результатом этих работ явилось разрешение ряда актуальных для промышленности, транспорта и энергетики вопросов водного хозяйства Урала.

Существенно сдвинулась вперед работа в области изучения почвенных условий Урала. Проведены детальные почвенные обследования обширной территории, главным образом Зауралья. Широко развернулись работы по обследованию почв в целях химизации сельского хозяйства. На очереди разрешение наиболее актуальных проблем социалистического земледелия по линии рационального применения удобрений, в первую очередь калийных, химической мелиорации почв (гипсование, известкование, кислование), по линии научного обоснования систем и приемов обработки почв и т. д.

Дело изучения и эксплуатации лесных, рыбных и пушных богатств также ставится на научную почву. Организованы две научно-исследовательские рыбохозяйственные станции, совершенствуются, рационализируются орудия и приемы лова, производятся искусственное размножение и акклиматизация наиболее ценных и новых для Урала пород рыб и пушного зверя. Систематическими работами научных экспедиций на Полярном севере стираются последние белые пятна на географической и экономической карте Урала. Вслед за научными экспедициями вплоть до крайних северных точек Ямальского полуострова выдвинулись первыми промышленными форпостами Вишерский бумажный комбинат, государственные рыбопромысловые предприятия, консервные заводы, охотничьи фабрики, олицетворяя борьбу за культурное освоение еще почти нетронутых природных богатств Привышерского края и далекого Приобского севера.

Задача краткого освещения природных богатств такого сложного комплекса как Урал очень трудна. Характеризуя ниже природные богатства Урала, мы поневоле должны ограничиться самым сжатым описанием наиболее важных составляющих его элементов, имея в виду показать лишь в общих чертах ту сумму естественных производительных сил, на базе которых развернулось и продолжается гигантское строительство социалистического Урала.

К л и м а т и ч е с к и е у с л о в и я. По разнообразию климатических условий Уральская область является почти единственной во всем Советском Союзе. Пересекающий всю Область Уральский горный хребет служит естественной границей, разделяющий ее на две совершенно отличные одна от другой, климатические зоны — Предуралье и Зауралье — Горный Урал представляет собой третью совершенно особенную климатическую зону.

Предуралье обладает всеми основными чертами, свойственными возвышенным пересеченным районам центральной части Союза, и как правило характеризуется достаточно обильными для развития с-х. культур весенне-летними осадками, сравнительно большой, особенно на юге, продолжительностью вегетационного периода и достаточно высокой температурой воздуха.

Климатические особенности Предуралья, особенно благоприятны для развития технических культур и многолетних трав (лен, клевер и др.). Отсюда все предпосылки для развития здесь животноводства. Не нуждаясь по условиям климата в искусственном орошении, Предуралье в большей своей части гарантирует благоприятное развитие и зерновых (в т. ч. и пшеницы) культур, не предъявляющих особенно больших требований к теплу, продолжительности и интенсивности солнечного сияния.

Горный Урал на всем своем протяжении характеризуется климатическими условиями, свойственными горным местностям: поздними весенними заморозками, ранними осенними морозами, туманами в низинах, резкими сменами температуры дня и ночи. Условия климата Уральской возвышенности весьма благоприятны для буйного развития трав по долинам и не требовательных к теплу сельскохозяйственных культур, особенно клубне-корнеплодов. Поэтому почти во всей зоне имеются все климатические предпосылки для развития огородничества, не только парникового, но и полевого, а также для развития животноводства.

Зауралью свойственны все климатические особенности Западно-Сибирской низменности. Уральский хребет препятствует доступу в Зауралье с запада обильных осадков, с востока же на Зауралье оказывает иссушающее воздействие азиатский максимум. В итоге Зауралье по мере продвижения с северо-запада к юго-востоку обладает все меньшим количеством осадков, доходящих на крайнем юге до 300 миллиметров в год и меньше.

Характерными чертами климата большей, особенно южной, части Зауралья, являются: сравнительно небольшое годовое количество осадков, малоснежные, преимущественно без оттепелей, холодные зимы, сухость весенних месяцев, а нередко и первой половины лета, влажность второй половины лета, а в отдельные годы и осенних месяцев. Отличительной особенностью Зауралья является крайняя континентальность климата, весьма резкие колебания температуры воздуха от дня к ночи, сильные холода зимой и чрезмерная жара летом. Значительная часть Зауралья, особенно полоса, прилегающая к горному хребту, характеризуются поздними весенними и сравнительно ранними осенними заморозками.

На ряду с указанными чертами, отличительной климатической особенностью Зауралья является большая продолжительность и интенсивность солнечного сияния при небольшой влажности воздуха, обуславливающие сравнительно быструю вегетацию хлебов. Южная полоса Зауралья, граничащая с Казакстаном, подвержена засухе.

Климатические условия Зауралья создают благоприятные предпосылки для развития технических культур (лен, конопля, клевер и др.) в северной земледельческой зоне Зауралья, с возможными перспективами развития в ней животноводства и огородничества вплоть до самых северных районов, а в центральной части для развития зерновых культур корнеплодов и культурных трав, необходимых здесь как для полеводства, так и для животноводства, встречающего в зауральских лесостепях наиболее благоприятные условия. В южном степном Зауралье, на ряду с широким развитием пшеницы имеются налицо вполне достаточные климатические предпосылки для развития животноводства, особенно мясного и мясошерстного скотоводства, а в ряде районов и овцеводства.

Ряд районов Уральской области по своим климатическим условиям представляет большой курортологический интерес. Особенно ценными с этой точки зрения являются южные районы Зауралья, где значительное летнее число часов солнечного сияния, сухость воздуха вместе с наличием ковыльных степей создают весьма благоприятные условия для широкого развития здесь климато-кумысолечения. Кроме того Зауралье обладает большим числом целебных озер — горько-соленых, щелочных и грязевых.

Почвенные условия. Характеристику чрезвычайно разнообразного почвенного покрова удобнее дать отдельно для Зауралья, Горного Урала и Предуралья.

При классификации почвенных условий Зауралья обычно выделяют следующие основные ландшафтные зоны: степь, лесостепь, лесную зону, лесотундру и тундру. Наибольшее значение для сельского хозяйственного производства имеют две первые зоны, ведущей зерновой культурой которых является пшеница.

Степная и лесостепная зоны Зауралья включают предгорную часть и третичную равнину Западно-Сибирской низменности.

Разнообразие материнских пород, рельефа и грунтовых вод создают большую пестроту почвенного покрова. В равнинных условиях преобладают обыкновенные черноземы в комплексе с выщелоченными. Они характеризуются комковатой структурой почвы и наиболее обеспечены запасом активных веществ. Обыкновенные черноземы редко залегают сплошными массивами, обычно они окаймлены

другими почвами. Водный режим их неустойчив. Они медленно впитывают осадки, быстро испаряют их и в сухие годы имеют недостаток влаги.

Значительно меньшее распространение имеют тучные черноземы. Водно-воздушный режим их, благодаря зернистости структуры, благоприятен для культурных растений и создает хорошие условия для развития микробиологических процессов. В понижениях рельефа развиты солонцеватые разности черноземов и солонцы разных типов.

Для сбережения влаги особенно в степной части необходимо проведение мероприятий по снегозадержанию и замедлению таяния снегов. Сохранение существующих лесов, насаждение новых и внедрение травосеяния — необходимые условия для создания зернистой структуры черноземов.

Лесная зона Зауралья занимает обширные пространства междуречья и обладает достаточным количеством осадков. Растительность представлена пихто-еловым и сосновыми лесами, много смешанных и лиственных лесов. Лесистость выше 50%. В почвенном покрове преобладают подзолистые почвы и подзолы, причем в понижениях рельефа развиваются подзолисто-заболоченные почвы. Вблизи Урала часто залегают хрящеватые подзолистые и каменистые почвы, неудобные для механизированной обработки. Торфянисто-болотные почвы распространены в северной и южной частях лесной зоны. На юге наблюдаются серые и темно-серые лесные земли, суглинистые по механическому составу, приуроченные к зоне смешанных и лиственных лесов. Распространенные в лесной зоне дерново-подзолистые почвы, как и в Предуральи, подвержены заплыванию, образованию корки, что влечет ухудшение воздушно-водных свойств и снижение урожая. В качестве коренной меры по улучшению этих почв нужно считать известкование вместе с внесением органических удобрений (навоз, торф). Минеральные удобрения значительно повысят производительность этих почв. Серые и темно-серые лесные земли не нуждаются в известковании, но хорошо отзываются на удобрения.

Климатические и почвенные условия, особенно южной части лесной зоны, благоприятны для развития животноводства. На вырубленных лесах наблюдаются луга с богатой флорой из лугово-лесных форм и преобладающее наличие луговых и пойменных угодий. Из зерновых здесь наряду с другими возможна культура пшеницы, наибольшее распространение которой обеспечит в этой зоне устойчивый урожай.

В северной части зоны, ближе к лесотундре, особенно в Обь-Енисейском междуречье, залегают обширное сфагновое болото с отдельными дренированными островами. В районе господствуют торфяно-болотные почвы с мерзлотой часто до 50 см. Земледелие может развиваться по дренированным лесным массивам и увалам. Из огородных культур здесь идут картофель, морковь, свекла, турнепс, репа и др. Животноводство возможно, особенно в районах пойменных лугов.

Естественные луга поймы Оби, Иртыша и их притоков занимают до 3 млн. га. Урожай колеблется от 1 до 10 тонн на га с различных типов лугов. Луга Оби и Иртыша на Тобольском севере могут прокормить сотни тысяч голов крупного рогатого скота. Обводнение лугов обеспечит их постоянную урожайность. По кормовому достоинству осоковые и осоково-канареечниковые луга Оби (убранные во-время) стоят не ниже клеверного сена. В настоящее время луга почти не используются.

В почвенном покрове лесотундры и тундры преобладают торфяно-иловые и торфяно-болотные почвы, а на дренированных элементах рельефа и на песках — обычно подзолистые почвы. Кратковременность теплого периода препятствует развитию земледелия на севере. Низкая температура воздуха летом задерживает биологические процессы растений. Почвенная мерзлота и низкая температура поверхностных горизонтов почвы также вызывает задержку роста подземных частей растений и рост вегетативных побегов.

Для развития в лесотундре островного земледелия нужно разрешить вопросы мелиорации почвы: утепление почвы и освобождение ее от избыточного увлажнения. Мелиорационные мероприятия дадут возможность расширить кормовые площади, особенно в южной части и усилить животноводство. Большая часть лесотундры представляет пастбищную территорию для оленей.

Почвенный покров Горного Урала характеризуется подзолистыми щебнева-

тыми разностями. Долины рек часто заболочены. В вертикальной зональности наблюдается следующая схема: высокогорные водоразделы часто заняты горно-тундровыми почвами, залесенные склоны — подзолисто-щебневатыми в комплексе с торфяно-болотными, долины — полуболотными темноцветными и подзолистыми почвами. Раскорчеванные площади с сильно подзолистыми почвами требуют органических и минеральных удобрений, а также известкования. Применение органических и минеральных удобрений, особенно калийных под овощные культуры имеет здесь большое значение в повышении урожайности.

В Предуралье преобладает дерново-подзолистый тип почвообразования, дерновый и болотный является подчиненным. В зависимости от почвообразующих пород почвы разделяются по механическому составу. В северной части Предуралья преобладают сильно подзолистые, пылевато-суглинистые и супесчаные, в центральной — среднеподзолистые, пылевато-суглинистые, в восточной — темноцветноподзолистые, среднеподзолистые и пылеватосуглинистые; в южной — серые подзолистые, слабо подзолистые и серые лесные земли. Подзолистые супесчаные почвы наибольшее распространение имеют в северной и центральной части Предуралья.

В подзолистых, особенно в сильно подзолистых почвах питательные вещества вследствие большого количества выпадающих осадков, вымываются из верхних горизонтов. Почвы бесструктурны, обладают кислотностью иногда повышенной, с неблагоприятными водновоздушным режимом, что является отрицательным фактором для сельского хозяйства. Производительность этих почв увеличивается внесением извести. Одновременно с известкованием почвы должны обеспечиваться и органическими удобрениями для увеличения запаса питательных веществ и для улучшения физических свойств.

Слабо подзолистые пылевато-суглинистые почвы встречаются по всему Предуралью в комплексе с дерновым (перегнойно-карбонатными) и средне-подзолистыми и располагаются в условиях смыва поверхностных слоев на первой трети склонов и выпуклых элементах рельефа. По сравнению средне и сильно подзолистыми отличаются значительно меньшей выщелоченностью. Гумуса содержат около 2,5—3,5%, нуждаются во внесении удобрений и относится к ненуждающимся (или слабо нуждающимся) в известковании.

Дерновые почвы формируются на известковистых породах и мергелях. Почвы по своим химическим и физическим свойствам стоят выше дерново-подзолистых, характеризуются прочной мелкозернистой и мелко-комковатой структурой. В известковании не нуждаются.

В восточном предгорьи района наибольшее распространение имеют темноцветные подзолистые, тонко-пылевато-суглинистые почвы. Производительность темноцветных почв выше подзолистых: часто имеют зернистую структуру, много гумуса, они меньше уплотняются, обладают хорошей аэрацией и водопроницаемостью. Нуждаются в фосфатных удобрениях.

В южной части Предуралья, кроме слабо-подзолистых и серых подзолистых почв встречаются серые лесные земли лесостепной зоны.

Почвенные условия нечерноземной зоны Урала представляют большие перспективы для внедрения пшеницы на север. Последними исследованиями установлено, что пшеница чутко реагирует на почвенную среду, она лучше культивируется на почвах слабо кислых и сравнительно тяжелых по механическому составу. Она лучше развивается на слабоподзолистых, выщелоченных черноземах и дерновых почвах на карбонатных породах. Даже в таких северных районах Предуралья как Кудымкорский имеются массивы дерновых (пшеничных) почвенных разностей.

Водные ресурсы. Все реки Урала входят в состав четырех бассейнов — Камы, Печоры, Урала и Оби. Большая часть рек западного склона Урала принадлежит бассейну реки Камы, которая на значительном протяжении также протекает по территории Области. Наиболее значительные и важные в промышленном отношении притоки ее — Вишера, Қолва, Южная Кельта, Косьва, Чусовая с притоком Сылвой, а также Уфа, Юрюзань, Ай, впадающие в р. Белую, протекающую по территории Башкирии.

Северный сток Урала принадлежит бассейну реки Печоры, верховья которой лежат в границах Области. С южного Урала стекают р. Урал с притоками Сак-

мара, Орь и Илек. Реки восточного склона принадлежат бассейну Тобола, Иртыша и Оби. Наиболее значительные из них—Тавда с притоками Лосьва и Сосьва Тура с притоками Тагил, Ница и Пышма, Исеть с притоком Миасс, Уй и Ишим. Из перечисленных рек южного и восточного склона наиболее важное промышленное значение имеют реки Тагил, Пышма, Исеть, Миасс и верховья Урала, на которых расположены крупнейшие промышленные центры — Свердловск, Челябинск, Магнитогорск и Тагил.

В отношении величины стока отдельные районы Урала сильно различаются один от другого. Это различие имеется даже в смежных районах одного и того же склона.

В общем западная (главным образом северо-западная) часть Области орошена значительно обильнее восточной. Так на западе р. Кама выше притока Вятки плюс верхняя Печора дают средний расход около 2300 куб. метр. 1 сек., при низком расходе 600 куб. метр. 1 сек., а на востоке притоки р. Тобола плюс верхний Урал с р. Сакмарой несут всего 1020 куб. м сек., при низком расходе 300 куб. м. 1 сек. т.е. приблизительно вдвое меньше западных речных артерий. При достаточно мощном орошении Области, особенно в северо-западной части ее, необходимо учитывать и большую неравномерность питания рек—максимальные расходы от минимальных отличаются в 200-300 и до 1000 раз. Особенно бедна водными ресурсами юго-восточная часть области.

Гидрографическая сеть рек Урала весьма густа. Помещаемая ниже таблица с неполными и еще точно не проверенными данными о количестве и протяженности рек по некоторым речным бассейнам подтверждает это в достаточной мере:

Бассейны	Количество притоков	И з н и х		Суммарная длина в километ.		
		Судоходн.	Сплавных	Всех притоков	И з н и х	
					Судоходных	Сплавных
Реки Камы	1940	18	217	17773	3333	11606
» Уфы	360	—	11	3713	—	818
» Урала	132	—	—	1124	—	—
» Тавды	446	2	10	9997	912	468
» Туры	732	1	26	11088	416	1692
» Тобола	363	—	9	7733	—	470
» Печоры	133	2	1	1576	153	333
Сеть Оби и Иртыша	4096	23	274	53003	4814	15387
Всего	—	—	—	54504	6014	—

Этих цифр достаточно, чтобы показать какой громадный удельный вес составляет речная сеть Урала в водохозяйственных ресурсах СССР. Так как протяженность судоходных рек СССР составляет 88.365 км., а сплавных рек 173,217 км., то удельный вес судоходных рек Урала по отношению к общему количеству судоходных рек СССР составит 6,8 проц. и сплавных рек 8,9 проц.

Водные ресурсы уральских рек, особенно рек западного склона и в меньшей степени восточного, заключают в себе огромный источник энергии. Насколько велика энергетическая ценность рек Урала видно из того, что общий теоретический запас энергии только главнейших 75 рек, обладающих средней-годовой мощностью не ниже 1000 квт., определяется, по приближенной оценке, в 2,1 млн. квт. Из этого количества на Северный Урал приходится около 1,2 млн. квт., на средний Урал около 0,6 млн. квт. и на южный Урал без Башкирии около 0,3 млн. квт.

Крупнейшим источником гидро-энергии является река Кама и ее главные притоки Вишера с Колвой и Чусовая.

Наиболее крупные судоходные реки Урала — Кама, Вишера, Тобол, Тура. Нерегулярное судоходство существует на целом ряде других рек области — Колве, Иньве, Обве, Чусовой, Сылве, Уфе, Тоболу, Тавде, и пр. Для улучшения водного транспорта Урала и создания новых водных путей посредством шлюзования могут быть использованы верхняя Печора, Колва, Вишера, Кама, Уфа, Чусовая, Тобол, Тура, Исеть. Соединение р. Камы с Печорой позволит создать Камско-Печорский (с ветвью на Вычегду) транспортно-энергетический комплекс, включающий устройство новых водных путей, которые свяжут Северный край с Волжско-Камским бассейном и улучшат судоходные условия существующих водных путей Севера, и сооружение мощной гидро-энергетической базы для индустриализации хозяйства Северного Края и Урала. Водная магистраль Кама—Чусовая—Исеть Тобол с подъездными путями по шлюзованному р. р. Туре и Тавде создает прямой водный путь в пределах всего Урало-Кузбасса и одновременно снабдит наиболее промышленную часть среднего Урала дешевой энергией. Количество рек, используемых для сплава составляет 274 с суммарным протяжением 15.387 килом. Реки для сплава используются почти до самых истоков их и сплав вбирает в свою сферу и малые притоки этих рек, используя их в период высоких весенних вод.

Что касается рек, используемых для промышленных нужд (р. р. Урал, Исеть, Миасс, Тагил, Кушва и др.) то запасы воды в них обеспечивают потребности в воде созданных и строящихся промышленных предприятий, но некоторые промышленные узлы при дальнейшем развитии уже в ближайшее время будут испытывать дефицит воды, если не будут приняты меры для его покрытия. Исключение составляют конечно, промышленные узлы, лежащие на р. Каме и Вишере, водные запасы которых с громадным избытком покрывают возможную потребность их в воде.

Наконец, для сельскохозяйственного обводнения Урала, кроме района побережья р. Урала, водных запасов рек вообще достаточно. Что же касается воды для искусственного орошения засушливой: зоны Урала (южная часть Зауралья), то наличных запасов воды рек этой зоны для орошения крупных земельных массивов не достаточно и для этой цели требуется подвод воды извне засушливых районов.

Проблемы водного хозяйства Урала—сложные, но в то же время весьма актуальные проблемы. Бурный рост уральской промышленности, возникновение целого ряда крупнейших промышленных центров и новых городов, развивающийся транспорт, растущее и укрепляющееся сельское хозяйство предъявляют огромные требования на воду. Отсюда необходимость комплексного разрешения водной проблемы на Урале. Проведенные в этом направлении большие исследовательские работы выявили, что мощные водные артерии Урала дают возможность сочетать использование гидроэнергетических ресурсов рек с одновременным разрешением задач судоходства, сплава, промышленного, питьевого водоснабжения и орошения.

Л е с. Урал принадлежит к числу наиболее богатых лесами районов Союза, уступая по лесистости только Северному краю и Сибири. Наличие трех миллиардов фест. метров годных к рубке насаждений определяет высокий удельный вес Уральских лесов в СССР.

Общая лесная площадь государственного лесного фонда Уралобласти исчисляется в 69,8 млн. гект., составляет 10 % от всей площади лесов РСФСР и 25 % по площади в системе Урало-Кузнецкого Комбината. Лесная площадь Уралобласти определяется в 32,9 мил. гектар и лесопокрывает в 30,8 мил. гект. Главную массу составляют хвойные леса, занимая 79 % лесопокрываемой площади, остальные 21 % занимают лиственные леса. Хвойные леса в основном состоят из сосны и ели, в лиственных же лесах доминирующая роль принадлежит березе. Годичный прирост Уральских лесов определяется в 48 мил. фест. метров.

По основным районам Урала распределение лесов характеризуется так (в миллион. гект.).

Р а й о н ы	Общая	Лесная	Лесопрокатная		
			Хвойных	Лиственных	Всего
Предуралье	11,4	9,7	7,7	1,4	9,1
Зауралье	16,5	11,0	6,4	3,5	9,9
Обиртышский бассейн . .	41,9	12,2	10,1	1,7	11,8

Не лесная площадь главным образом состоит из болот Тобольского Севера, где они занимают все междуречные пространства, оттесняя лесные массивы к берегам рек.

Ярко выраженное господство ели на западном склоне Урала в районе Предуралья и наоборот абсолютное господство сосны на Зауральской восточной стороне Уральского хребта расчленяют Уральскую область на две больших зоны: еловую зону Предуралья и сосновую Зауралья создавая предопределяющие условия для развития лесообрабатывающих предприятий в этих районах.

Наличие свыше 10 мил. гект. высококачественных насаждений сосны и лиственницы, при общем преобладании хвойных пород, придают особую ценность лесам Урала в балансе Европейской части Союза.

Рыбные богатства. Рыбное хозяйство Урала делится на две совершенно обособленные зоны рыболовства: Тобольский север в составе Ямальского и Остяко-Вогульского округов, и «внутренние водоемы», куда входят все водоемы Области кроме Тобольского севера.

Наиболее мощные рыболовные угодья, дающие до 70 проц. всей добычи рыбы на Урале находятся в пределах Тобольского севера. Водоемы Тобольского севера позволяют концентрировать рыболовство и вводить более мощные орудия лова флот и средства производства. Главный рыбный промысел сосредоточен в Обской и Тазовской губах Карского моря и низовьях реки Оби. Карское море, казавшееся ранее недоступным для рыбного лова, теперь, начиная с 1931 г., также включается в производство. Государственные рыбные предприятия, возникшие в самых отдаленных частях севера (Новый порт) дают тысячи центнеров высококачественной рыбной продукции.

Внутренние водоемы Урала менее мощны по своим сырьевым запасам, чем рыбные угодья Тобольского севера. Но и они дают также тысячи центнеров рыбы для рабочего снабжения, а при правильном и более полном использовании могут дать значительно больше. В рыбном хозяйстве внутренних водоемов первое место занимают озера, дающие 66 проц. всего улова. Ведущая роль в озерном рыбном хозяйстве, принадлежит Зауральским горным озерам, преимущественно Кыштымско-Каслинской группе озер, а также степным озерам (Тюменский, Бердюжский, Петуховский, Мокроусовский и Маслянский районы). Сильно развитая система фабрично-заводских прудов Урала также включена в рыбное хозяйство и дает около 6 проц. улова.

Общая площадь водоемов Тобольского севера определяется в 12.200 тыс. га. Площадь внутренних водоемов по данным инвентаризации определяется в следующих цифрах:

3012 озер с площадью	523 тыс. га
320 прудов „	40 „ „
337 промысловых рек протяжением в	20,5 тыс. км.

Из озерного фонда 86 озер имеют площадь каждое свыше 1000 га, причем с площадями: от 1001 до 2500 га — 56, свыше 2501 га — 30.

С качественной стороны объекты рыболовства Тобольского севера и внутренних водоемов также резко разнятся между собой: Тобольский север дает до 60 % красной рыбы (осетр, стерлядь) и белой (нельма, моксун, сырок и др.). Эти высокоценные и высококачественные сорта рыб на внутренних водоемах имеют незначительный уд. вес и встречаются в промысловых количествах только в водоемах Тобольского юга и от части в Прикамье. Черная рыба Тобольского севера значительно крупнее, нежели на внутренних водоемах, для последних главным объектом рыболовства является щука, окунь, карась, чебак, линь, ерш, язь и другие.

Размер рыбодобычи по всем водоемам Урала достиг за последние годы 350-370 тыс. центнеров превысив объем вылова рыбы в 1913 г. на 25 проц. Все же огромные фонды рыбных угодий используются совершенно недостаточно, как с количественной, так особенно с качественной стороны. Действительные возможности Урала в этом отношении значительно больше. Усиление рыбной ловли на Тобольском севере и развитие морского лова наряду с проведением рыбоводных и мелиоративных мероприятий обеспечат не только значительное увеличение рыбодобычи, но и решительное улучшение качественного состава озерного и речного рыболовства.

Охотничье-промысловая фауна Урала многообразна по видам и многочисленна представителями в пределах: отдельных видов. Основными видами пушных зверей являются белка, горностай, песец, заяц, лисица, крыса водяная, куница, колонок, хорь, соболь и полевой хомяк. Перечисленные виды занимают в заготовках пушнины 96 проц. по ценности:

Общее представление о годовом выходе пушнины и о значении в пушном промысле отдельных видов промыслово-охотничьих животных дают следующие цифры средних за ряд лет заготовок пушнины по Уральской области в ценах 1934 года.

В и д ы з в е р я	Средняя годовая заготовка	
	в тыс. штук	в тыс. руб.
В с е г о	5740,0	7700
В т о м ч и с л е :		
Белка	1700,0	2890
Горностай	145,3	882
Песец	14,5	746
З а я ц	1172,0	715
Хомяк полевой	1200,0	630
Лисица	9,3	359
Крыса водяная	1050,0	315
Куница	6,6	254
Колонок	32,6	200
Крот	350,0	182
Хорь	31,6	145
Соболь	2,2	120
Выдра	0,9	80

Из других промысловых млекопитающих животных на Урале водятся: лось, олень, косуля, медведь, а из птиц — гуси, утки глухари, тетерева, рябчики, куропатки, вальдшнепы и кулики всевозможных пород.

Ежегодный нормальный товарный выход мяса промысловых животных по Уралу определяется в количестве 320 тыс. центнеров, или, считая в среднем по 250 руб. за центнер, на сумму 8 миллионов рублей, являясь таким образом существенным источником дополнительного рабочего снабжения.

СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ

Сырьевые ресурсы СССР, выявляются за последние годы невиданными в мировой хозяйственной практике темпами. В огромном росте сырьевых и энергетических богатств страны Урал занимает одно из первых мест. Резко увеличился каменноугольный фонд Области за счет многократного расширения запасов угольных месторождений, главным образом Кизеловского и Челябинского. По важнейшим металлам, — железу и меди рудные фонды Урала увеличились в несколько раз, напр. по железу в $5\frac{1}{2}$ раз. Разведаны совершенно заново рудные базы алюминия и никелевой промышленности. Приобретающий исключительное народно-хозяйственное значение марганец обнаружен в масштабах мирового значения. Огромный прирост ископаемых имеет хромистый железняк. Резко выросли запасы нерудных: асбеста, талька, известняков, магнезита, огнеупорных гли и т. д. Полностью доказана нефтеносность ряда районов западного склона Урала, от р. Пожвы — притока Печоры, через Чердынь, Верхне-Чусовские городки до Стерлитамака по р. Белой установлены признаки нефти. Открыты громадные — мирового значения — м-ния калийных и магниевых солей у верховьев Камы. Разведаны мощные залежи алюминиевых руд в Каменском, Надеждинском и др. районах; найдены обширные запасы никелевых руд, на базе которых развернуто строительство первого в Союзе завода никеля (Уфалейского); обнаружены новые м-ния вольфрама, ванадия и других редких металлов.

Отдельные примеры полного изменения наших представлений о мощности издавна

известных месторождений поразительны: на наших глазах на старой изрытой Магнитной с невыявленными запасами руд возникла новая Магнитная с запасами в 460 млн. т. руды; на г. Высокой еще в 1912-14 г. г. запасы руд исчислялись ориентировочно едва в несколько миллионов тонн, а в данное время разведанные запасы месторождения оценены в десятки миллионов тонн. На месте старых, заброшенных более ста лет, тому назад м-ний меди выявляются новые м-ния с сотнями тысяч тонн металлической меди, напр. Волковское с запасам 200 тыс. т. На м-ниях, которые казалось оконтурены полностью выявляются новые глубокие рудные горизонты (Карабаш).

Гигантская творческая мощь победившего пролетариата до неузнаваемости изменила представление об Урале — решающем звене величайшей угольно-металлургической базы на востоке СССР.

Железородная база Урала. В общей системе горнорудных богатств Урала решающее место принадлежит железным рудам, запасы которых за годы революции увеличились в пять раз с половиной, составляя свыше 1,3 млрд. тонн, в том числе около миллиарда тонн по категориям А и В, т. е. категориям промышленно-разведанных запасов. Поворотным пунктом в развертывании геолого-разведочных работ по железным рудам является 1930 г., когда Центральный комитет партии по докладу Уралмета предложил развернуть в форсированном порядке разведку месторождений Бакала, Тагила, Кушвы, Алапаевска, Каменско-Синарского месторождений и т. д.

На основе директив ЦК была развернута значительная работа, обеспечивающая рост железорудных запасов по Уралу с 870 млн. т. в 1930 г. до 1.312 млн. на 1 января 1933 г. — в полтора раза.

Категории	1911	1/I 1930	1/I 1931	1/I 1932	1/I 1933
A	253,4	274,1	386,0	454,9	696,3
B	—	211,0	196,3	189,5	237,4
C	—	376,0	530,1	501,8	378,0
A+B+C	253,4	871,1	1009,5	1126,2	1311,7

Треть всех железорудных ресурсов Урала приходится на г. Магнитную. На небольшой площади в несколько кв. километров сосредоточено свыше 460 млн. т. железной руды, обеспечивающих стране более 200 млн. т. металла. При этом на высокопроцентные руды с содержанием железа около 60 проц. падает до 180 млн. т. металла. Руды залегают сплошным массивом мощностью до 70 метров, доступные для открытых работ. В верхних горизонтах залегают окисленные руды, дающие при проплавке наиболее высокие сорта чугунов.

Важнейшим железорудным центром Урала, далеко еще не разведанным в полном объеме, является Бакальское месторождение, расположенное на западном склоне южного Урала. Это одно из старейших и ценнейших месторождений Урала, разрабатывающееся свыше полутора столетий. Рудные запасы Бакала еще перед войной определялись в скромной цифре 26 млн. т. Начиная с 1922-23 г. г. развертывается значительная работа по выявлению запасов этого богатейшего месторождения. К началу первого пятилетия в 1927-28 г. железорудные запасы Бакала определялись в 70 млн. тонн. В результате работ 1930-31 г. г. разведанные запасы на 1 января 1932 г. увеличились до 138 млн тонн, и к началу второго пятилетия запасы руды на Бакале составляют уже 154 млн. т. Разведочные работы продолжают неослабевающими темпами. Мощность руды в среднем около 40 метров, достигая в отдельных случаях 80 метров. Главная масса руд вполне доступна для открытых работ. Бакальские руды заслуженно пользуются мировой известностью. Содержание серы почти во всех рудах месторождений колеблется от «следов» и 0,007 проц. до 0,01 и редко выше. Содержание фосфора в 7 разновидностях руды колеблется от 0,006-0,008 проц. до 0,012—0,022 проц. и редко выше. По чистоте в отношении серы и фосфора руды бакальского месторождения не уступают наиболее известным мировым месторождениям таких чистых руд, как шведские руды Кирунаваара и Геливара, испанские Биль-

бао и рудам Верхнего Озера в САСШ. Руды Бакала обеспечивают получение самого разнообразного сортамента качественных и высококачественных сталей.

Алапаевское месторождение в Среднем Урале, в 150 км. от Свердловска, также представляет собою старейшей железорудный центр, который ныне открывается заново, в качестве одного из наиболее мощных в Союзе. Запасы руды здесь в настоящее время исчисляются в 200 млн. тонн из которых свыше 125 млн. тонн падает на очень небольшой сконцентрированный участок Алапаевской группы (Поскотинское месторождение, Средние ямы, Сухой лог, крупнейший Междуреченский участок и т. д.). Глубина залегания руд в среднем 40-70 метров, местами до 150 метров, — мощность рудного тела достигает до 40 метров — в среднем 8-10 метров. Значительная часть руды может быть взята открытыми работами. По качественному своему составу руды Алапаевского месторождения являются одними из лучших в Союзе.

Огромный железорудный комплекс представляют собой месторождения гор Высокой, Благодати и Лебяжки. Разумеется и здесь, разработка велась самым хищническим образом, само месторождение не разведывалось, хотя разрабатывалось с начала XVIII. В настоящее время установлено, что Высокогорское месторождение представляет собой совокупность мощных залежей, сконцентрированных на территории 3-4 км., доступных для открытых работ. Общие запасы руды на начало 1932 г. исчислены в 67 млн. тонн.

Руды Высокогородского месторождения являются в значительной части медесодержащими (в среднем 0,35 проц., а в сернистых рудах 0,8 проц), что дает возможность попутного извлечения меди.

Гороблагодатское месторождение, является важнейшей рудной базой нового Н.Тагильского завода. В настоящее время месторождение обслуживает Кушвинский, Надеждинский, Чусовской и др. заводы. Динамика разведанных запасов Благодати показывает столь же большой прирост за последние годы, как и по другим месторождениям Урала. В 1911 г. утверждалось что «без большой погрешности мы можем принять запас руды в горе Благодати в 10 млн. тонн» (Богданович). На основании далеко еще не законченных разведочных работ, развернутых в 1931/32 г. г. запасы руды исчисляются свыше 80 млн. т. Вместе с запасами Лебяжки общий разведанный фонд по всей группе месторождений Высокая, Благодать и Лебяжка — определяется в 230 млн. тонн.

О железорудных ресурсах Надеждинского района может дать известное представление тот факт, что лишь по одному из его месторождений — Ауэрбаховскому, которое вплоть до последнего времени считалось «истощенным», ныне обнаружено около 17 млн. тонн руды. В целом, запасы Надеждинского и Ивдельского районов определяются в 90 с лишн. млн. тонн.

Величайшее значение в производстве высококачественных сталей — основы современного машиностроения, имеют титано-магнетитовые руды. Урал располагает огромными запасами этого ценнейшего сырья, разведанного лишь в последних 2 года. До революции запасы титано-магнетитов определялись ничтожной цифрой в 4-5 млн. тонн., к началу первого пятилетия разведками было обнаружено немногим более 20 млн. тонн, ныне запасы эти исчисляются, по данным акад. И Губкина, в 146 млн. тонн. Важнейшими месторождениями титано-магнетитов являются Кусинское, Копанское, Перво-Уральское, Качканар, Юбрышка и т. д. Кусинское месторождение, расположенное в 20 км. к северу от Златоуста, является наиболее разведанным; запасы его исчисляются в 60 млн. тонн. магнетитовых руд. В 1933 г. приступлено вплотную к подготовке эксплуатации этого месторождения для производства качественного чугуна, а также ценнейших компонентов руд — титана и ванадия. По качеству своему эти руды превосходят все остальные ныне известные на Урале титано-магнетитовые руды. К югу от Златоуста расположено Копанское месторождение с запасами руды в 16 млн. тонн. В 40 км. от Свердловска имеется крупное Первоуральское месторождение, запасы которого определяются в настоящее время в 10 млн. т. В пределах Тагило-Кушвинского района расположено крупное месторождение титано-магнетитов с ориентировочными запасами в 12-15 млн. тонн.

Весьма существенную роль в своевременной технике производства высококачественных сталей играет марганец. Открытие в последнее время залежей мар-

ганцевых руд в Надеждинском и Ивдельском районах является поэтому одним из наиболее ценных достижений Урала. По данным геологической партии окончившей работу в этом году и не оформившей еще свои данные через комиссию по запасам, запасы марганца определяются огромной цифрой, что выдвигает Урал по марганцевым рудам на одно из видных мест в мире. По официальным данным УралГРУ запасы пока исчисляются в 24,5 млн. тонн.

Как марганец и титано-магнетиты, чрезвычайно большое значение для черной металлургии имеет хромистый железняк, являющийся (одновременно и ценнейшим сырьем для химической промышленности (хромпики). Из всех выявленных в настоящее время в СССР запасов хромистого железняка — на долю Урала приходится 96 проц. или в абсолютных числах свыше 15 млн. тонн. Наиболее крупное из уральских месторождений — Сарановское имеет запасы в 13-14 млн. тонн, и широко осваивается промышленностью.

Рудная база цветной металлургии Урала. Контрреволюционные вредители с особой настойчивостью вели свою подрывную работу на этом ответственной участке социалистической индустрии. Вредителями срывалась текущая геолого-разведочная работа, скрывались и искусственно преуменьшались уже разведанные запасы руды. Именно, отсюда, из этой годами осуществлявшейся вредительской практики, выросла пресловутая «теория» истощения медно-рудных богатств Урала.

В 1927-28 г. вредители из Геологического комитета, разоблаченные пролетарским государством, определяли общие запасы меди по всему Союзу в 600 тыс. тонн, в том числе по Уралу — в 300 тыс. тонн. Спустя четыре года общесоюзная конференция по цветным металлам, учитывая итоги разведок за истекшие годы, определила общесоюзные запасы в 14 млн. тонн, в том числе по Уралу — в 3,5 млн. тонн. Акад. И. М. Губкин в своем докладе на июньской сессии Академии Наук (1932 г.) опубликовал о минерально-сырьевой базе Урала следующую сводку запасов медных руд Урала (в тыс. тонн) по данным на 1/VI 1932г.:

Т И П Ы Р У Д	А + В	Всего по всем категориям
Колчеданы	1,118,0	2,575,0
Руды контактных месторождений	—	185,0
Медистые магнетиты	—	290,0
Вкрапленники	70,0	200,0
Медистые песчаники	—	280,0
Всего	1,188,0	3,540,0

Рост меднорудных ресурсов старейшего горнопромышленного района СССР — Урала в 3½ раза по А+В — таковы результаты борьбы за сырье для цветной промышленности, позволяющие сейчас с полным основанием, утверждать что развитие уральской цветной металлургии опирается на исключительно мощную сырьевую базу.

Уральские медные и медно-цинковые руды, содержащие местами значительное количество золота и серебра, относятся к типу руд колчеданных месторождений, давая то сплошные сульфидные залежи, то рассеянные, типа вкрапленников, руды. Все эти месторождения протягиваются непрерывной полосой вдоль восточного склона Уральского хребта между 60 гр. и 51 гр. С. Ш.

Кроме колчеданных руд основных медных месторождений, за последние годы намечается промышленное освоение вкрапленных медных руд, типичным представителем которых является руда Волковского месторождения, по которому ведутся крупные, комплексные разведочно-исследовательские работы, призванные обеспечить производство тысяч тонн меди с попутным получением ванадия титана и железа.

В официальных материалах УралГРУ числится пока запасов (по территории Ур. Области) несколько меньше, чем исчисляет Ак. Губкин, хотя и УралГРУ считает, что по общим геологическим предпосылкам запасы меди по Уралу должны быть увеличены до 4 млн. тонн.

Для промышленности цветной металлургии ближайших лет эти цифровые расхождения не имеют практического значения. Ниже помещаемая УралГРУ сводка запасов меди по Уралу характерна не суммой общих запасов, а распределением их по районам и процентами содержания меди в руде (надо лишь добавить, что в этой сводке не полностью учтены медистые песчаники и вкрапленники).

Запасы меди (металла) в недрах отдельных р-нов, по подсчетам 1933 года, и среднее содержание меди в рудах:

Районы	A+B	A+B+C	Среднее со- держ. меди в руде в %
Карабаш	140	249	2,4
Дегтярка	546	1046	1,5
Пышма	31	53	3,6
Калата	176	223	1,1
Тагил (III Интер.)	51	117	5,2
Красноуральск	236	294	2,4
Туринские рудники	5	21	1,8
Медистые магнетиты	67	107	—
Медистые песчаники	—	40	—
Итого	1252	2150	1,7

Все меднорудные месторождения Урала можно в основном разбить на следующие группы — Красноуральская, Интернациональная, Калатинская, Дегтяринская и Карабашская.

Красноуральская группа представлена двумя мощными залежами, на базе которых работают в настоящее время Ново-Левихинский и Красногвардейский рудники, обслуживающие Красноуральский медеплавильный комбинат. За годы первой пятилетки залежи эти разведаны на глубину 250, а в отдельных местах 350 м. Динамику меднорудных ресурсов Красноуральской группы месторождений, выявленных за первое пятилетие, дает следующая таблица:

Типы руд	На 1/X 1929	На 1/X 1930	На 1/I 1932	На 1/I 1933
Красноуральские . .	242,0	242,0	908,0	344,0
Волковские	—	—	200,0	200,0
Туринские	4,1	4,0	64,0	64,0
Всего . .	246,0	246,0	572,0	608,0

К южной границе Красноуральской группы примыкает группа месторождений, объединяемых рудоуправлением им. III Интернационала, выявленная в течение первой пятилетки. Здесь, вблизи Н.-Тагила, разведаны и разрабатываются наиболее богатые по содержанию меди, цинка, золота и серебра месторождения медного рудника им. 15 годовщины Октября, Ольховки и серно-колчеданного — Серного рудника. Динамика запасов меди и цинка по этому месторождению определяются следующей таблицей (в тыс. тонн).

	На 1/X-29 г.	На 1/X-30 г.	На 1/I-32 г.	На 1/I-33 г.
Медь . . .	19,0	29,0	76,0	122,0
Цинк . . .	41,0	11,0	206,0	205,0

Калатинская группа месторождений содержит в западной своей полосе богатейшие залежи медных и медноцинковых колчеданов, на базе которых работают Левихинский и Карпушинский рудники. Восточная же полоса с рудниками

Калата, Обновленный и Белоречка содержит преимущественно залежи маломедистых руд. Общая динамика запасов этой группы характеризуется следующими цифрами (в тыс. тонн.):

	На 1/X-29 г.	на 1/X-30 г.	на 1/I-32 г.	на 1/I-33 г.
Медь . . .	88,0	88,0	210,0	275,0
Цинк . . .	85,0	91,0	162,0	250,0

Наиболее мощным по своим размерам не только на Урале, но и в мировом медном рудном хозяйстве, является Дегтяринское месторождение сульфидных руд—база для строительства Средне-Уральского Медеплавильного и Химического комбината. Достаточно указать, что общая длина рудного тела по данным буровых, а отчасти горных и электро-разведочных работ доходит до 5 км. и стало быть не имеет себе равного в мировой практике. При средней мощности рудного тела в 11 метр. общая площадь его горизонтального сечения достигает до 50 кв. метр. На глубину это месторождение разведано до 400 м., но этим конечно не исчерпывается глубина этого коллосального скопления сульфидов в земной коре. Поэтому подсчет запасов по соответствующим категориям произведен до глубины 800 метр., что является опять таки более чем скромным, т. к. аналогичные месторождения САСШ известны до глубины 1.800 метр. при разработке на глубине 1400 метр.

Общие запасы медного колчедана Дегтяринского месторождения характеризуются (в тыс. тонн) на 1-XI—30 г.—157,0; на 1932 г.—1000,0; на 1933—1400,0.

Динамика запасов меди и цинка Карабашской группы месторождений определяется следующим:

	На 1/X-29 г.	на 1/X-30 г.	на 1/I-32 г.	на 1/I-33 г.
Меди . . .	136,0	172,0	354,0	325,5
Цинка . . .	31,0	48,0	109,0	97,0

Перечисленные выше запасы, разумеется, ни в какой мере не исчерпывают медных сырьевых ресурсов Урала. Наряду с возможным ростом запасов руды в известных уже залежах, имеется полная возможность при более совершенной геофизической разведке исследовать новые залежи в пределах уже известной части колчеданной полосы. Эта же полоса к Северу от 60 гр. северной широты является еще совершенно не исследованной и по аналогии с более южными участками ее представляет базу для дальнейших поисковых работ на колчеданные руды.

Весьма широкие возможности таятся в массивах Среднего и Северного Урала, которые на значительных площадях несут признаки меденосности. Только еще первые попытки сделаны в этом отношении постановкой комплексных геолого-разведочных работ на Волковском месторождении, и вся основная работа по месторождениям этого типа еще впереди. Последние показатели выдвигают для постановки перспективных разведок на медь Центральный Урал, поскольку и здесь в отдельных точках обнаружены сульфидные месторождения.

Наряду с большим ростом запасов меди и ростом запасов цинка на Урале, открыты пока еще единственные в Союзе промышленные месторождения никеля, на базе которого оборудован первый в стране Уфалейский завод металлургического никеля

Динамика запасов никеля в пересчете на металл (в тыс. тонн).

Показатели	А+В			А+В+С		
	1928	1931	1932	1928	1931	1933
Уралобласть	—	15	23	3	24	81
В т. ч. в рудах с содержанием выше 2 %	—	14	15	—	18	40

Наличие огромного количества низкопроцентных руд в Свердловском, в том же Уфалейском и других р-нах учитывая использование таких руд для Халиловского завода, ставит вопрос о подготовке проектирования второго никелевого

завода в Свердловске и в Полевском районе для извлечения никеля гидрометаллургическим путем.

Алюминиевая руда (боксит). Поиски алюминиевых руд начались на Урале только в 1929 г. Вскоре были найдены руды в Алапаевском районе, по качеству близкие к Тихвинским бокситам, на которых работают Волховской и Днепровский алюминиевые комбинаты. Вслед затем были найдены большие запасы бокситов в Режевском районе. В 1931 году была установлена возможность выплавки на Урале алюминия.

Однако, перспективы развития алюминиевой промышленности в Советском Союзе совершенно изменились в связи с обнаружением в 1931 году значительно лучшего качества, малокремнистых бокситов в Каменском районе (Соколовское месторождение), а также высокопроцентных руд м-ния Красной Шапочки в Надеждинском районе. После открытия этих руд Урал становится основной сырьевой базой алюминиевой промышленности Союза.

Рост запасов бокситов (в млн тонн) на Урале:

Г о д ы	А	А+В	А+В+С
К концу 1931 года . . .	—	—	—
» 1932 г.	1,2	1,3	2,2
» 1933 г.	3,7	5,6	10,5

По отдельным месторождениям разведанные запасы теперь таковы: (в млн. т.)

Р а й о н ы	А	А+В	А+В+С	% содержания окисей		
				Алюмин.	Железа	Кремня
Каменский	2,5	2,7	4,0	36	35	5,3
Надеждинский	0,1	1,7	4,2	53	26	3,7
Режевской	1,0	1,0	2,0	23	53	7,8
Алапаевский	0,2	0,2	0,3	45	17	5,0

Кроме того уже разведано и готовится для комиссии по запасам еще около 1 млн. тонн руды Красной Шапочки по кат. В. и около 1 млн. тонн (пока они в категории С) в Пироговском месторождении Каменского района.

В приведенной выше таблице показаны бокситы, уже прошедшие через комиссию по запасам. Перспективы значительно выше, так как по Красной Шапочке разведана пока только южная часть бокситового оруденения. В 1933 году обнаружены еще два аналогичных месторождения, в пределах Надеждинского района, в Ивдельском районе, также обнаружены бокситы типа Красной Шапочки. Кроме того при детальной разведке в самой Красной Шапочке в последнее время выяснена возможность нахождения местами второй залежи боксита, под первой ныне разведываемой. Перспективы Надеждинско-Ивдельской бокситовой полосы огромны. Дальнейшие работы могут превратить район в месторождение бокситов мирового значения и при том высокого качества, как по процентному содержанию окиси алюминия, так и чистоте руды от вредных примесей.

Каменские бокситы являются по своему составу хорошей бокситовой рудой, несмотря на содержание всего 36 проц. окиси алюминия, так как содержат мало кремнезема и других примесей. Выявленные запасы Каменских и Надеждинских бокситов полностью обеспечивают постройку на Урале завода на 50 тыс. тонн алюминия в год и дают основание для самого мощного развития на Урале алюминиевой промышленности. Режевские и Алапаевские бокситы, содержащие 30—50% глинозема и от 16 до 50% окиси железа, представляют собою скорее железную чем алюминиевую руду и могут быть использованы при условии комплексного изъятия отсюда не только алюминия, но и железа.

При наличии высокосортных бокситов в таких количествах на Урале в данное время нет нужды разведывать другие менее рентабельные виды латерито-глиняного алюминиевого сырья.

Золото, платина и их спутники. Урал был и остается одним из крупнейших районов Союза по запасам золота в недрах и по возможностям добычи как рудного, так и россыпного золота. Значительная часть запасов уральского золота приходится на долю медно-колчеданных месторождений и получается попутно при плавке медных руд, остальное — в чисто золоторудных месторождениях и их россыпях. В россыпных месторождениях сосредоточено около $\frac{1}{4}$ запасов всего золота Урала; остальное приходится на коренные руды.

Систематические разведки золота, сопровождаемые геологической работой и научными исследованиями, по уральским золотым месторождениям развились в основном с 1930 года. В результате как разведанные запасы золота, так и общие перспективы возросли более, чем в три с половиной раза.

Наиболее крупным по своим возможностям попрежнему остается Березовское месторождение Свердловского района. Благоприятные результаты дала разведка на глубину березовских рудных жил, а в черте города Свердловска на реке Пышме уже устанавливается драга для добычи россыпного золота.

Более чем в 10 раз увеличились за эти годы запасы золота в Ивдельском районе. Открыты новые месторождения и произошла переоценка старых. Добыча золота подземными работами близ Ивделя, — наиболее крупная по этому виду работ на Урале. Старинный, казалось заброшенный, Невьянский район снова приобрел огромные возможности в добыче золота. В результате настойчивых работ открыт и значительно вырос ряд месторождений в Миасском районе. Тоже относится и к ряду других районов Урала, хотя и в меньших размерах.

Новые месторождения платины на Урале изучены в настоящее время достаточно полно. За последние годы запасы разведанной платины и общие перспективы роста значительно возросли. Урал сохраняет мировое первенство по запасам и возможностям развития добычи. Основные запасы платины сосредоточены в Исовском районе, затем следует Висимо-Тагильский район и Кытлым.

Построенные драги и другие эксплуатационные устройства обеспечены уже разведанными запасами на амортизационный срок и имеется ряд запасных полигонов.

Пока используются только платиновые россыпи. Коренные месторождения в дунитах, с огромным запасом металла, ожидают разрешения вопроса о возможности комплексного извлечения и использования как платиновой руды, так, одновременно и хромита, никеля, магниевых солей, получения стройматериалов, удобрения и проч.

Постоянными спутниками — уральской россыпной платины являются и ридит и осмий и друг. редкие металлы этой группы. Недавно найдено на Урале, впервые в мире, коренное месторождение осмистого иридия.

Редкие элементы. Вольфрам. К 1926 году единственное известное на Урале Боевское месторождение вольфрамовых руд было признано непромышленным. В 1925 году случайно был встречен содержащий вольфрам минерал-шеллит в южной части Гумбейки (Нагайбакского района); в 1927 году начались разведки давшие до 1500 тонн руды. Большая часть их уже взята из недр; разведки за последние годы были запущены, и есть ближайшая угроза сокращения эксплуатации. В 1930 году началась промышленная разведка Боевского месторождения; в нем разведана теперь 500 тонн. В 1931 году открыто месторождение «3-й год пятилетки» в южной части Багарякского района, близ Юго-Коновой. Месторождение это пока признается специалистами одним из наиболее крупных в СССР. Поисковые работы на вольфрам продолжаются.

Ванадий. До революции ванадий был известен на Урале только как минералогическая редкость (в пермских медистых песчаниках и в Березовском золоторудном месторождении). За последние годы он обнаружен и подсчитан в титано-магнетитах Урала, где его содержание доходит до 0,3—0,5 проц. Запасами ванадия в титано-магнетитах может быть не только покрыта вся потребность Союза, но и развернут экспорт.

Бериллий — Легчайший металл, легче алюминия и магния; бериллий в сплавах с другими металлами придает многим из них большую твердость и прочность. Бериллий на Урале известен давно в значительном количестве, но им заинтересовались лишь в последние годы. На одном лишь Малышевском прииске Изумрудных копей общие запасы берилловой руды превышают 3 тыс. тонн. Разведка установила наличие берилловой руды и в друг. пунктах.

Молибден. Несмотря на исключительное значение молибдена для высококачественных сталей, до 1929 года он привлекал к себе недостаточное внимание. Небольшое количество его встречено в районе Изумрудных копей, а в 1933 году и в Турьинских медных рудниках. Признаки молибдена имеются в Каслинской и Кыштымской дачах.

Кобальт. До революции — о кобальте на Урале имелись лишь отрывочные мало достоверные сведения. Работами Уралразведки он был обнаружен в 1922 году на Ульяновском руднике, к северо-западу от Свердловска. В 1932 году обнаружены промышленные участки кобальтовой руды в Покровском желез. руднике (Надеждинского района), а в конце 1933 года в Лебяжинском руднике Тагильского района.

Литий — В 1933 году поставлены работы по разведкам на литий в Липовке (Режевского района) с положительными результатами.

Из радиоактивных минералов известен эвксинит (содержащий уран) в Режевском и Каслинском районах. В Ильменских горах Миасского района, Вишневых горах Уфалейского района, в Реже и Кочканаре встречаются также содержащие радиоактивный элемент торий, минералы: монацит, перит, пирохлор и др. В Ильменском и Вишневогорском цирконе обнаружен редчайший элемент гафний.

Этим далеко не исчерпан перечень редких элементов и возможностей их нахождения на Урале. В восточной Сибири и Ср. Азии в течение последних двух лет на поиски и разведки редких элементов затрачены большие средства. Эти затраты уже оправдались нахождением там новых промышленных месторождений олова, молибдена, попутно флюорита и ряда других объектов горнорудного сырья. Необходимо такой же решительный подход в организации поискови на Урале, — при чем бесспорно, что затраченные средства быстро окупятся. Эти поиски и разведки должны идти на научной основе, сопровождаясь детально геологическим и геохимическим изучением.

Искапаемое топливо. Несмотря на то, что в комплексе УКК уральского хозяйства может опираться на две мощные топливные базы — Кузбасс и Караганду — задача создания собственной топливной базы, прежде всего для питания быстро развивающегося энергетического хозяйства Области была основной из первых же годов строительства нового Урала.

В итоге работ первого пятилетия и 1933 года по развитию местного топлива такая база создана. Уральские угли могут быть достаточно прочной опорой уральского хозяйства, при чем не только как энергетическое топливо, но и как металлургическое и химическое сырье.

За 5 лет запасы по Уралу в результате успешных геолого-разведочных работ увеличились в 6 раз.

Угли. К началу первого пятилетия запасы углей на Урале по подсчетам б. Геологического комитета определялись в 500 млн. тонн. В результате широко развернутых в течение первого пятилетия геолого-разведочных работ общие запасы углей на Урале выросли в 9,5 раз и в настоящее время исчисляются в 4,7 миллиардов тонн, из них на долю категории А и В приходится 500 млн. тонн или почти 11 проц. всех запасов по всему Союзу (без Минусинского района).

Основным, бассейнами угольного Урала являются — на западном склоне хребта Кизеловский, на востоком — Челябинский, Полтаво-Брединский и Богословский. Удельный вес этих месторождений в каменноугольном фонде Урала характеризуется следующими данными (в млн. тонн).

Р а й о н ы	А+В			А+В+С		
	1927	1930	1933	1927	1930	1933
Кизел	125	72	227	263	1665	5710
Челябинск	36	43	163	431	443	1370
Полтаво-Брединский	3	3	2	2	22	355
Прочие	21	21	78	78	71	325
Всего	185	139	500	728	2210	4710

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПУБЛИЧНАЯ
библиотека
им. В. Г. Белинского
г. Свердловск

КО

КНИГОХРАНИЛИЩЕ
17
ОБЛ. БИБЛИОТЕКИ
г. СВЕРДЛОВСК

89168079

282067-10

031216

017603

Не только увеличены запасы углей, но и обнаружены удобно залегающие в непосредственной близости от железной дороги значительные запасы бурых углей — Еманжелинка, Коркино, Камышино (к югу от Челябинска).

Решающий Кизеловский бассейн, располагающий 60 проц. всех запасов угля на Урале, составляет часть огромной угленосной полосы вдоль всего западного склона Уральского хребта — от широты г. Свердловска на юг — вплоть до районов р. р. Вишеры и Печоры на севере. Угли Кизеловского бассейна, применявшиеся вплоть до последнего времени только в качестве энергетического топлива, ныне, в связи с завершением всех опытных работ по их коксованию, вырастают в мощный источник комплексного высококачественного сырья для нужд металлургии и сложнейших производств современной органической химии.

Второй важнейший центр угольного Урала — Челябинский бассейн является основной энергетической базой для всего южного Урала с его высокоразвитой крупной индустрией, — машиностроением, электростанциями и т. д. Угленосная толща его колеблется от 400 до 650 метров. При относительно неглубоком залегании на отдельных угленосных участках возможны в широком масштабе открытые работы. Типичные бурые угли с невысоким содержанием серы, дают при сухой перегонке около 30 — 35 проц. летучих и являются превосходным генераторным топливом для промышленности Урала.

На долю Кизеловского и Челябинского месторождений приходится около 4 млрд. тонн угля или 90 проц. всех каменноугольных ресурсов Урала. Полтаво-Брединский район, тяготеющий к Магнитогорску, располагает относительно не столь значительными, но все же достаточно крупными запасами для обслуживания потребностей бурно растущей промышленности Магнитогорского района. Здесь открыт новый промышленный Бородинский участок с запасом более 80 млн. тонн.

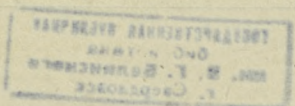
Почти десятикратный рост угольных запасов Урала за одно лишь пятилетие, создание мощной высокоомеханизированной угольной индустрии, решение проблемы коксования кизеловских углей — все это свидетельствует о крупных победах в области угольной промышленности Урала.

Торф. Развивающаяся металлургическая промышленность, электростанции и машиностроение требуют колоссальных топливных ресурсов. Торф, как топливо, играет видную роль в хозяйстве Урала, на торфе работает ряд электростанций, торфяные газогенераторы Уральского завода тяжелого машиностроения, Перво-Уральского трубного завода и друг. В пределах Уралобласти зарегистрировано свыше полутора тысяч торфяных болот, с общими запасами, без Тобольского севера, в 4 миллиарда тонн воздушно-сухого торфа, причем расположение болот весьма благоприятно для промышленного их использования, так как значительное число их находится в промышленных районах Урала.

Нерудные ископаемые. Во второй пятилетке завершается строительство второй угольно-металлургической базы Союза — Урало-Кузнецкого Комбината, в которое направляется около четверти капиталовложений в народное хозяйство СССР и более трети всех капиталовложений в тяжелую промышленность. В связи с этим задача форсированного развития нерудных ископаемых — магнетитов, известняков, доломита, огнеупорных глин, асбеста, талька, кварцитов, формочных песков, абразивных материалов, барита и т. д. приобретает первенствующее значение. Запасы этого рода ископаемых на Урале чрезвычайно велики, но разведанность их явно отстает от насущнейших потребностей социалистического строительства на Урале.

Динамика запасов не Рудоминерального и Химического сырья

Ископаемые	Единица исчисления	А			А+В			А+В+С		
		1627	1930	1933	1927	1930	1933	1927	1930	1933
Калийная соль	млн. тонн	—	—	—	412	417	1600	417	417	10000
Магневая »	»	—	—	113	—	—	756	—	—	10000
Каменная »	»	—	—	—	—	—	322	—	—	300000



Ископаемые	Единица исчисле- ния	А			А+В			А+В+С		
		1927	1930	1938	1927	1930	1938	1927	1930	1938
Базит	тыс. тонн	—	—	547	—	—	902	45	195	1,215
Асбест	»	—	—	—	—	—	7867	3000	7000	13283
Магнезит	млн. тонн	—	—	61	—	—	84	32	32	150
Тальковый-камень	»	—	—	55	—	—	94	—	—	425
Тальк	млн. тонн	—	—	8	—	—	120	13	13	398
Кианит	»	—	—	154	—	—	315	—	—	3434
Полев. штаг	тыс. тонн	—	—	—	—	70	29	—	—	137
Пигматит	тыс. тонн	—	—	—	—	—	19	—	—	69
Нефелин	»	—	—	—	—	—	1915	—	—	4336
Наджак	тыс. тонн	—	40	78	—	79	104	113	117	169
Гранат	»	—	—	25	—	—	63	—	—	63
Графит	»	—	—	49	—	—	128	—5	—	1445
Мрамор	кб. м	—	—	23	—	—	46	—	—	1067
Гипс подел.	тыс. тонн	—	—	2599	—	—	2559	—	—	2599

Крупнейшим в Союзе месторождением магнезитов является Саткинское месторождение, запасы которого к началу второго пятилетия определились по всем трем категориям в 150 млн. тонн. Месторождение это является одним из наиболее мощных во всем мире. За годы революции запасы магнезита по Саткинскому месторождению увеличились в 5 раз, таким образом Урал является монополистом по магнезитам и может не только полностью обслуживать бурно растущие потребности черной металлургии и других важнейших отраслей хозяйства Союза, но обеспечить вывоз магнезита на внешний рынок. По добыче магнезита Советский Союз стоит на первом месте в мире.

Промышленное значение уральского асбеста также выходит далеко за пределы Урало-Кузнецкого комбината. Урал по праву считается не только господствующим центром развития асбестовой промышленности Союза, но и одним из крупнейших экспортеров асбеста.

Применение асбеста в настоящее время исключительно многообразно. Химическая промышленность, текстильная, автостроение, электротехника, стройиндустрия — все они широко используют этот превосходный материал.

Важнейшее месторождение асбеста на Урале — Баженовское, запасы которого определяются в 11 — 12 млн. тонн — является по богатству своих ресурсов одним из наиболее мощных во всем мире. Месторождение это по существу заново открыто уже при советской власти, причем за шестнадцать лет запасы его выросли в 25 раз.

Кроме того на Урале известны еще месторождения Режевское, Красноуральское, Алапаевское и др. с запасами асбеста, примерно, в 1 млн. тонн. Известны также и месторождения роговообманкового асбеста, недостаточно еще разведанные и не разрабатываемые.

Современная техника высоких температур требует в качестве важнейшего материала применения огнеупорных глин. На Урале — наиболее крупными месторождениями огнеупоров являются — Белкинские (Надеждинского района, с запасами 11,3 млн. тонн.) Курьи, Кашинское, Трой байновское и Берлинское. Глины из большинства месторождений относятся к высшим сортам огнеупоров — нулевому, первому и второму классам. Вплоть до последнего времени Урал снабжался привозными огнеупорами из Украины и Ленинградской области. В связи со строительством новых заводов, Урал создал внутреннюю базу для развертывания огнеупорной промышленности.

За период первой пятилетки в отношении выявления месторождений огнеупорных глин произведена большая работа. На 1-1-1934 запасы всех категорий возросли по сравнению с состоянием на 1/1-1930 года больше чем в 50 раз.

Динамика утвержденных запасов огнеупорных глин Урала
(в млн тонн)

г о д ы	А	А+В	А+В+С
К началу 1930 г.	—	—	—
1931 г.	—	2,8	2,8
1932 г.	3,5	12,4	14,1
1933 г.	12,3	39,4	64,5
1934 г.	17,5	68,5	141,5

Широко применяемы в металлургии тальковый камень который должен заменить дефицитные и дорого стоящие дины и шамот, представлен на Урале огромными в 400 — 425 млн. тонн, расположенными на всем протяжении Уральского хребта месторождениями. Наиболее крупные месторождения — Ш а б р о в с к о е (в Свердловском районе), Сыростанское (в Миасском) и Г л у х а р е в с к о е (в Режевском районе).

Важнейшее сырье для производства динового кирпича — к в а р ц и т ы распространены на Урале в огромных размерах. Главнейшее месторождение с запасами по категориям А и В — 13 — 15 млн. т. (г. Караульная), обеспечивает крупнейший диновый завод. Разведанные запасы кварцита в районе Катав-Ивановского завода определяются в 6 млн. тонн. Многочисленные месторождения разбросаны по всему западному склону Урала.

Значительное распространение имеют на Урале известняки, расположенные мощными залежами вдоль западного и восточного склона Уральского хребта. Относительно более изучены из них, хотя и далеко еще недостаточно, залежи в районе Алапаевска, Егоршино, Магнитогорска.

Калийные и магниевые соли. Особо стоит огромная работа по выявлению грандиозных запасов к а л и я, проведенная за эти годы. В 1925 — 26 г. геолого-разведочная партия обнаружила в Соликамском районе первые залежи калийных солей. Последующие разведки развевывались следующим образом:

Динамика запасов калийных солей

1926 г.	68.000.000	Тонн
1927 г.	417.000.000	«
1931 г.	6.600.000.000	«
1932 г.	16.100.000.000	«

Разведанные запасы калийных солей в Соликамско-Березниковском районе в 16 миллиардов тонн, в несколько раз превышают известные мировые запасы калия и практически неисчерпаемы.

Пройденные за истекшие годы 65 буровых скважин позволяют утверждать, что Соликамско-Березниковский район представляет собой огромный бассейн бывшего Пермского моря, в котором калийные пласты сильвинита и карналита на разведанной площади залегают непрерывно. Очень богатая калийная соль имеется по скважинам на Заячьей Горке, недалеко от Березниковского Химкомбината. На север от Соликамска, у дер. Зырянки, где была начата проходка шахт для карналито-магнезиевого комбината, имеются чрезвычайно богатые карналиты, а также сильвиниты и т. д. Второй рудник залеженный на расстоянии 35 км. от Соликамска, непосредственно у Березниковского комбината, располагает сильвинитом с содержанием 21 — 22 проц. окиси калия.

Советский союз располагает ныне, таким образом, важнейшим по своим запасам и богатейшим в мире по содержанию окиси калия, месторождением на базе которого за годы первой пятилетки выстроен наиболее мощный и технически оборудованный в мировой калийной промышленности. Первый рудник, рассчитанный на добычу и переработку полутора миллионов тонн калийных солей.

В 1934 г. вступает в эксплуатацию второй рудник такой же мощности и развертывается строительство завода магния, ценнейшего металла для машиностроения, особенно для авио-автостроения, моторостроения и др. Запасы магниевых солей превышают 10 млрд. тонн, при этом в рудах категории А заключается более 10 млн. тонн металлического магния.

Бром. В камском карналите обнаружено содержание до 0,1 проц. брома, и общие запасы брома в Соликамском районе исчисляются таким образом миллионами тонн. Бром встречается и в некоторых скважинах Урала.

Каменная (поваренная) соль. Урал находится в весьма благоприятных условиях для развития соляной промышленности. Березниковский и Чердынский районы обладают практически неисчерпаемыми залежами поваренной соли, мощностью больше 100 метров.

Соленосный бассейн идет далее к югу мимо Перми; богатое месторождение промышленной поваренной соли было разведано в 1932 г. у станции Шумково. Разведка была оставлена, т. к. задание дать разведанное поле для закладки мощной шахты было выполнено. Промышленная соль залегает здесь на глубине около 100 метров, шахта может быть заложена на расстоянии полкилометра от жел. дор. станции.

Запасы соли в Прикамьи — сотни миллиардов тонн.

Кианит. В связи с развитием автомобильной промышленности и производств высокоогнеупорных материалов, большое значение приобретает кианит. Основная сырьевая база его в СССР на Урале. Главные месторождения в Кочкарском районе и вновь открыто месторождение к северу от Каслей. Общие запасы кианита превышают 3 миллиона тонн, в том числе 150 тыс. по категории А.

Барит. До революции на Урале не были известны промышленные месторождения барита. В течение 1-й пятилетки геолого-разведочными работами выявлена крупная сырьевая база. Основным является Медведевское месторождение к западу от Златоуста; менее значительным является Кузнечиха в Уфалейском районе. Недавно барит встречен в руднике им. ОГПУ на Урале. Количественно барит на Урале уже разведан и дальнейшие работы должны идти по линии поисков наиболее высокопроцентных участков.

Вермикулит. В 1932 году к северо-западу от Каслей было открыто пока единственное в Союзе месторождение вермикулита, могущее приобрести значение и в мировом масштабе. Вермикулит применяется за границей (особенно в Соединенных Штатах), как изолятор для сохранения тепла в аэропланах и автомобилях и др. а также для производства красок.

Минеральные краски. На Урале имеется большое разнообразие сырья для производства красок: мумия, охра, различных цветов и сортов красильные глины, графит, уголь, волконскоит, малахит, боксит, вивинанит и др. Несмотря на большие и разнообразные возможности, это сырье в промышленное использование никак не вовлечено. Эта задача должна быть возложена на местную промышленность и кустарно-промысловую кооперацию.

Графит. На Урале есть два месторождения графита, имеющих практическое значение, — Боевское (в Багарякском районе) и Полтавка.

Боевское месторождение является пока единственной базой, снабжающей уральскую металлургию литейным графитом.

За последние годы выявлены значительные запасы (до 1 млн. тонн) графита, образовавшегося в результате значительного давления и температуры при образовании соседних гранитных массивов, которому подвергалась часть углей Полтавского района.

Мрамор. Урал является одним из основных районов мраморов СССР. Месторождения мрамора разнообразны по составу и цвету и используются для различных нужд промышленности. Разведанные за последние годы запасы хороших мраморов Урала превышают миллиарды куб. метров. Выделяется мрамор Коелги по запасам и прекрасному качеству для нужд электропромышленности. Это месторождение имеет чрезвычайно крупное значение. Кроме того следует отметить ряд месторождений около Челябинска (Баландинское, Шильяинское и др.), ст., Мраморской, Тагила и др. Однако, добыча мрамора идет кустарно, не сопровождаемая необходимой научно-исследовательской работой, поисками лучших участков, тщательной маркировкой сортов и т. д.

Самоцветы и поделочные камни. Урал уже давно и заслуженно пользуется мировой известностью как один из интереснейших и богатых районов самоцветов и поделочных камней. Однако, до последних лет вся добыча производилась кустарно и хищнически. Месторождения не были изучены; не было маркшейдерских планов и даже хорошей геологической карты месторождений.

Основным цветным камнем Урала является изумруд. С изумрудными копиями Урала конкурирует только месторождение Мюзо Южной Америки. В основном с 1928 года на изумрудных копиях проведена детальная геологическая съемка, оконтурены изумрудосодержащие полосы и проведены поисково-разведочные работы, что дает возможность вести теперь более плановую эксплуатацию.

Составлена детальная геологическая карта Мурзинско-Адуйской полосы в Ржевском районе, но нет еще систематического изучения даже основных месторождений топазов, бериллов, аметиста и т. д.

Проведенный Уралразведкой в 1932 году опыт механического бурения дал положительные результаты, и на этой основе уже проходится глубокая эксплуатационная шахта.

Несмотря на богатые возможности Урала в развитии добычи цветных камней для удовлетворения запросов экспорта до сих пор вся работа ведется в значительной степени кустарно.

Такое же положение и в отношении так называемых поделочных камней, в том числе имеющих старинную мировую известность, (орлец, малахиты, яшмы, еврейский камень, периодифт и др.) Только с 1932 года начато обследование этих минералов и пород.

В результате красивые породы и камни Урала не используются пока в основных постройках Союза монументального характера.

Стройматериалы. Трепел имеет широкое распространение на восточном склоне Урала, в пределах третичных отложений. С 1929 года разведаны месторождения: Камышловское, Ирбитское, Челябинское, Троицкое, Лялинское и др., причем только по категории А утвержденные запасы превышают уже 70 млн. куб. метров.

Строительный камень. В результате разнообразия состава и большого количества естественных выходов и обнажений горных пород, Урал представляет огромные возможности добычи строительных камней: кладочного (бут), баласта (щебень), штучного камня (цоколь, лестничные ступени и т. д.), облицовочного и друг.

Достаточно полного описания этих пород, географического распространения и промышленной классификации их пока еще не сделано. Практически наиболее используются: гранит, кварциты, песчаники, известняки и друг.

Строительные пески до начала крупного строительства на Урале, т. е. до первой пятилетки, не разведывались. Пески можно найти на Урале почти во всех районах строительства, но нередко песок бывает загрязнен глиной, а поэтому требуются предварительные поиски и разведки. Наиболее бедна песками осевая часть Урала (Тагил, Магнитная и др.).

Стекольные пески. Стекольные пески в больших количествах и хорошего качества известны: в Кыштымо-Каслинском, Челябинском, Пермско-Чусовском и друг. районах. Ряд небольших стекольных заводов обеспечивается местными песками.

Гипс. Огромные запасы гипса для производства алебаstra находятся в Кунгурском и соседних районах. Разведанные запасы по категории А достигают 9 млн. тонн; западный склон Урала (полоса — Кунгур, Чусовая, Кизел) вообще богат гипсом.

Труднее с гипсом на восточном склоне Урала. В результате работ последних лет разведаны месторождения: Карино (Багаряжский район) и 33 км от жел. дор. у озера Мартышечьего близ Магнитогорска, в Брединском районе. Все эти месторождения меньше по запасам и труднее для освоения, чем Кунгурские.

Цементное сырье. В качестве цементного сырья применяются известняки, глины, мергель, трепел, гипс, и другие. Разведки цементного сырья на Урале начаты в 1929 году, в пунктах существующих и намеченных к строительству заводов. Освещены районы: Надеждинский, Сухоложский, Челябинский, Невьян-

ский, Катав-Ивановский и Магнитогорский. Выявлены большие запасы известняков, мергеля, цементной глины и т. п.

Таков лишь самый беглый перечень важнейших ресурсов разведанных за последние годы, на протяжении которых Урал по сути дела был открыт большевиками заново. Открытие нового горно-рудного Урала протекало в жестоких боях с контрреволюционным вредительством и оппортунизмом. «Сузить промышленные перспективы Урала в части минеральных углей, железных и медных руд и затормозить выявление минеральных ресурсов в части строительных материалов» — такова была контрретная программа вредительства». «Беречь недра — для старых хозяев, упорно скрывать данные старых разведок, всеми силами скрывать новые разведки» — такова была установка, данная в свое время вредительской шайке общеизвестным Пальчинским, признанным главарем контр-революционной вредительской организации.

Первая пятилетка нанесла жестокое поражение «ученым» приказчикам и доверенным господ Урквартов, разгромив их вредительскую теорию вырождения горнорудного Урала и практическую их работу в этом направлении. Грандиозный минералогический комплекс Уральского хребта в результате гигантских работ, проделанных нашей советской геолого-разведкой, не только не показывает каких-либо признаков «истощения», но, наоборот из года в год, из месяца в месяц выявляет новые, еще более мощные и богатые ресурсы. Сырьевые возможности социалистического Урала практически безграничны.

Пока еще сделаны первые шаги в деле действительно полного выявления неисчерпаемых богатств Урала. Подлинно большевистский разворот геолого-разведочных работ по Уралу является важнейшей задачей второго пятилетия, в течение которого пролетарское государство закончит великие работы по сооружению своей второй угольно-металлургической базы.

ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ

Ленин придавал исключительное значение электрификации в деле построения коммунистического общества. Всем известна его знаменитая формула: «Коммунизм — есть советская власть плюс электрификация всей страны». Развивая эту мысль, он говорил: «Единственной материальной основой социализма может быть крупная машинная промышленность, способная реорганизовать и земледелие. Но этим общим положением нельзя ограничиваться. Его необходимо конкретизировать. Соответствующая уровню новейшей техники и способная реорганизовать земледелие крупная промышленность есть электрификация всей страны» (Ленин. Тезисы к III конгрессу Коминтерна).

В создании Урало-Кузнецкого комбината — этой могучей крепости социализма — роль электрификации особенно велика, ее задачи особенно грандиозны. XVI партсъезд, принявший по инициативе т. Сталина решение о строительстве второго угольно-металлургического центра на востоке Советского Союза, со всей силой подчеркнул значение электрификации указав, что «важнейшим условием форсированного развития промышленности и всего народного хозяйства в целом является укрепление и расширение энергетической базы Союза...»

Осуществление широкого плана электрификации ведущего участка УСК — Урала, явилось одним из важнейших элементов его технической реконструкции и превращения из отсталого в энергетическом и общехозяйственном отношении в передовой центр социалистической промышленности.

Энергохозяйство Урала до I-й пятилетки. Энергетическое хозяйство Урала, складывавшееся в течение десятилетий, отставало даже от чрезвычайно низкого уровня его развития в других промышленных районах дореволюционной России. Вся выработка электроэнергии в России за 1913 г. составила 1.945 млн. квч., на Урале же она выражалась всего в 115 млн. квч. или в 5,9 проц. общей выработки. Общая мощность электростанций Урала составляла несколько десятков тысяч киловатт при 1.098 тыс. квт, установленной мощности всех станций в России. При этом ни одной относительно крупной станции, подобной имевшимся в Москве, Ленинграде и некоторых других центрах, Урал не имел.

Победоносная пролетарская революция коренным образом изменила положение, открыв широчайшие перспективы социалистической индустриализации Урала. Уже в 1920 г. принятый VIII съездом советов план ГОЭЛРО намечал значительное развитие электрификации на Урале. Планом предусматривалось сооружение в течение 10—15 лет четырех крупных районных электростанций общей мощностью 165 тыс. квт.

К началу первой пятилетки энергохозяйство Урала, сильно пострадавшее в годы гражданской войны, было восстановлено и по своей мощности превысило уровень, на котором оно находилось в 1913 году. Установленная мощность электрических станций в 1927/1928 году составила 125,3 тыс. квт., а выработка 284 млн. квч.

Однако, уральское энергохозяйство оставалось крайне раздробленным, а оборудование силовых установок технически устарелым и сильно изношенным. Общее число электростанций в 1927/1928 году превышало 250 со средними размерами отдельной установки 500 квт. Основная часть мощности приходилась на электростанции не свыше 4 тыс., причем более половины из них имели даже меньше 1 тыс. квт. Самая крупная установка — электростанция при Кушвинском металлургическом заводе имела 12 тыс. квт.

Что касается районных станций, то единственная, существовавшая в то время Кизеловская ГРЭС имела мощность всего 6 тыс. квт. Электростанции общего поль-

зования располагали еще меньшими мощностями. Наиболее значительными из них были: Егоршинская (4,5 тыс. квт), Свердловская (6,0 тыс. квт.), Пермская (4,6 тыс. квт.) и Челябинская (2,0 тыс. квт.). Естественно, что кольцевание таких маломощных установок линиями передачи высокого напряжения, тем более, в условиях весьма значительной географической разобщенности предприятий, разбросанных по огромной территории Урала, не проводилось.

Оборудованные мелкими малозакономичными двигателями электростанции работали с низким коэффициентом полезного действия, поглощая огромные массы топлива, и, тем самым, увеличивали напряженность топливного баланса области. По данным за 1925/1926 год расход условного топлива на один квтч. составил по электростанциям маталлической, лесобумажной, горной и текстильной отраслей промышленности ,вырабатывавшим 80 проц. всей электроэнергии —1,64 кг, превышавшая по ряду электроустановок до 3 кг. и более .С другой стороны, высокая стоимость электроэнергии, получаемой такими отсталыми методами, ограничивала возможности эффективного применения ее в народном хозяйстве. Наконец, в отношении топливоснабжения размещение электростанций, связанных при выборе места с предприятием, складывалось неблагоприятно. Свыше 80 проц. всей мощности было сосредоточено на электростанциях, оторванных от мест добычи угля, что приводило к значительной загрузке ж.-д. транспорта топливными перевозками.

В результате, уровень электрификации и механизации оставался еще крайне низким. В изданной Госпланом в 1929 году книге «Пятилетний план народно-хозяйственного развития» читаем: «Энергетическое хозяйство Урала представляет собой в настоящее время один из наиболее отсталых участков. Современное его состояние характеризуется преобладанием в производстве живого труда, и его сравнительно слабым энергетическим и техническим вооружением..., незначительным и сильно задержавшимся развитием районных электростанций, несмотря на весьма благоприятные условия» (т. III, 2-е издание, стр. 187).

Первый пятилетний план электрификации Урала и его выполнение. План электрификации первой пятилетки, органически связанный с планом ГОЭЛРО, наметил коренную реконструкцию энергетического хозяйства области, путем создания мощных, районного значения, электростанций, расположенных непосредственно у топливных баз и объединенных в единое кольцо линиями электропередач высокого напряжения. Вот как была сформулирована задача электрификации Урала пять лет тому назад:

«Общим планом электрификации Урала намечено создание трансуральской магистральной линии электропередачи, опирающейся на три больших районных центра: Южную (Челябинскую), Северную (Губахинскую) и Средне-Уральскую Эта электромагистраль должна явиться основной базой единого энергетического хозяйства Уральского Комбината...» (Пятилетний план народно-хозяйственного строительства СССР изд. 2-е 1929 г. т. III, стр. 189). «Кроме основных районных станций в течение пятилетия предстоит развитие станций отдельных предприятий (Магнитогорский завод, Надеждинск, Кушва, Березникии т. п...)» (там же, стр. 189).

Мощность всех электростанций Урала запроектировано было довести до 504 тыс. квт, с увеличением ее, таким образом, в 4 раза.

Рост мощности энергохозяйства, в течение четырех лет, первой пятилетки характеризуется следующей таблицей:

Показатели	1927/28 г.	1928/29 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	% к 1927/23 г.
Установленная мощность всех электростанций Урала (тыс. квт.).	125,3	140,1	202,0	373,5	495,0	395
Выработка электроэнергии всеми станциями (млн. квч.)	284	387	522	729	1159	408

Сооружение Средне-Уральской ГРЭС намечалось тогда в районе Егоршино-Алапаевск

Таким образом, пятилетний план по Уралу к концу 1932 г. был выполнен на 98,2 проц. План же ГОЭЛРО по мощности станций районного значения был перевыполнен уже в 1931 г. Прирост мощности и выработки на Урале проходил темпами, превышающими общие темпы электростроительства по всему СССР, что привело к повышению удельного веса уральского энергохозяйства в общесоюзной энергетике по мощности с 6,7 проц. в 1927/28 г. до 10,8 проц. в 1932 г. и по выработке электроэнергии с 5,7 проц. в 1927/28 г. до 8,8 проц. в 1932 г. Этот сдвиг является ярким показателем крупнейших успехов индустриализации Советского Востока достигнутых в первой пятилетке на ведущем его участке. К этому же выводу приводит сравнение с ростом энергетического хозяйства старых промышленных районов. Мощность электростанций Московской области за пятилетку увеличилась на 72 проц., по Ленинградской области на 45 проц. Уральское же энергохозяйство выросло за это время вчетверо. При этом, превышение общесоюзных темпов роста и развития энергетического хозяйства Московской и Ленинградской областей проходило на базе высоких абсолютных размеров ежегодного ввода новых мощностей, как по всему СССР, так и по старым промышленным районам. В системе Урало-Кузнецкого Комбината, Урал выступает, как наиболее крупный электрифицированный район, сосредоточивающий на своей территории 81 проц. общей установленной мощности электрических станций УКК.

Бурный количественный рост энергетического хозяйства Урала сопровождался коренными качественными изменениями, его технической базы. В этой области по ряду показателей электрохозяйство Урала встало на один уровень и даже обогнало ряд передовых по уровню электрификации капиталистических стран.

Повышение удельного веса районных электростанций в общем энергоснабжении проходило на протяжении первой пятилетки следующим образом:

Показатели	1927/28 г.	1928/29 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	0/о к 19 27/28 г.
Мощность районных станций Урала (тыс. квт.)*	19,5	19,5	64,5	210,5	295,6	1520
В том числе электростанций системы Уралэнерго**)	19,5	19,5	54,5	130,5	154,5	790
Выработка электроэнергии районными станциями (млн. квт.)	51,6	73,9	132,2	365,9	626,0	1200
В т. ч. по Уралэнсрго	51,6	73,9	132,2	290,9	516,6	1000
Удельный вес районных станций (в проц.)						
а) в общей мощности	15,7	—	—	—	60,0	—
б) в общей выработке	18,2	—	—	—	54,0	—

Скачок от децентрализованного электроснабжения к системе районных станций, питающих электроэнергией широкий круг потребителей, обнаруживается совершенно отчетливо. В 1928 г. единственная районная станция вместе с тремя переданными (1930 — 32 гг.) в ведение районного управления электростанциями общественного пользования дали 18,2 проц. всей выработки электроэнергии и занимали подчиненное положение в общем энергоснабжении. В конце пятилетки районные станции имеют уже решающее значение, и удельный вес их в общей выработке электроэнергии составляет 54 проц. В Германии же удельный вес производства электроэнергии на станциях общего пользования в 1930 году составлял 53,5 проц.

Общее число районных станций на Урале достигло семи. Три из них выстроены за пятилетку, три переданы после расширения и реконструкции, увеличившей мощность их вдвое, в ведение районного управления, одна существовала до первой пятилетки и выросла за это время в 4,5 раза. При этом, средняя мощность одной районной станции возросла в 8,5 раз достигнув 42,2 тыс. квт.

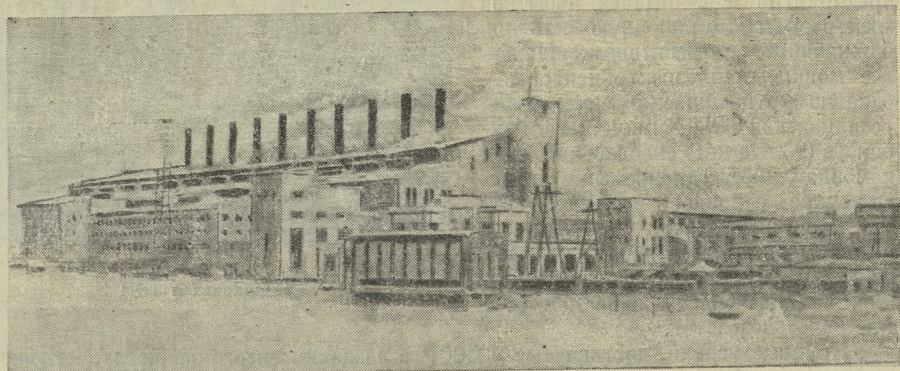
*) Кроме станций Уралэнерго включены Магнитогорская ЦЭС и Березниковская ТЭЦ.

**) Мощность станций по Уралэнерго с 1927/28 г. дается с включением электростанций общего пользования, переданных в районное управление в течение первой пятилетки.

Урал в конце 1932 г. имел следующие наиболее крупные электростанции:

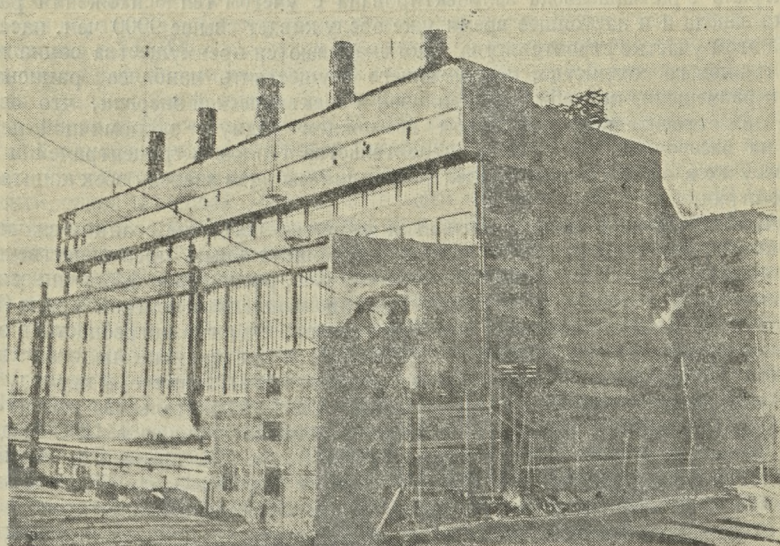
Электростанции	Установл. мощность в тыс. квт:		
	1928 г.	1932 г.	Проектн. мощн. при полн. разви- тии
Челябинская ГРЭС	—	99,0	150,0
Березниковская ТЭЦ	—	93,1	93,1
Магнитогорская ЦЭС	—	48,0	248,0
Кизеловская ГРЭС.	6,0	26,0	100,0

Из них Челябинская ГРЭС вошла в число 10 крупнейших электростанций СССР, находившихся в работе к концу первой пятилетки.



Челябинская ГРЭС

роме создания районных электростанций был построен и капитально реконструирован ряд фабрично-заводских электроцентралей.



Магнитогорская ЦЭС

Новое фабрично-заводское электростроительство ограничивалось, в основном сооружением теплоэлектроцентралей, имеющих в 2—3 раза более высокий коэффициент полезного действия, чем крупные конденсационные электростанции. Таковы построенные в первой пятилетке: ТЭЦ при Уральском заводе тяжелого машиностроения мощностью 10 тыс. квт. ТЭЦ Вишерского бумажного комбината — 4 тыс. квт., ТЭЦ Соликамского калийного рудника — 4 тыс. квт., ТЭЦ Березниковского содового завода — 12,0 тыс. квт., ТЭЦ завода «Хромпик» — 3,5 тыс. квт. Заводские электроцентраль сооружены с расчетом снабжения энергией своего предприятия и с отдачей избытков электроэнергии в районную сеть или ближайшим потребителям. Наиболее мощная теплоэлектроцентраль — одна из крупнейших в мире, — Березниковская ТЭЦ Химического комбината (93 тыс квт) снабжая энергией комбинат, имеет одновременно перво-степенное районное значение; ТЭЦ Уралмашзавода также связана с общей сетью, в ближайшие годы мощность ТЭЦ будет доведена до 53 тыс. квт. и ее значение в районной сети еще более возрастет.



Березниковская ТЭЦ

Крупные успехи, достигнутые в СССР в создании энергохозяйства, комбинированно вырабатывающего электрическую и тепловую энергию, особенно велики на Урале, где широко развернуто промышленное строительство. Из общей мощности теплоцентралей к 1933 г. в 508 тыс. квт. по всему СССР — 131, 6 тыс. квт. или 26 проц. приходится на Урал. Преимущественное направление теплофикации на Урале за первую пятилетку — удовлетворение нужд промышленности. Однако, первые шаги сделаны на Урале и по теплофикации быта. Так теплоэлектроцентраль Уралмашзавода запроектирована с учетом теплоснабжения рабочего поселка завода и в настоящее время уже обслуживает свыше 9000 чел. населения.

На этом участке строительства ярко сказываются преимущества социалистического планового хозяйства, позволяющего осуществить наиболее рациональный отбор и размещение потребителей тепловой и электрической энергии, что особенно важно при относительно небольшом возможном радиусе экономичной передачи тепла на расстояние. По размаху строительства теплоэлектроцентралей и удельному весу их в общей мощности электростанций мы идем впереди всех капиталистических стран.

Существовавшие в начале пятилетия фабрично-заводские станции значительно увеличили свою мощность путем установки дополнительных, преимущественно конденсационных, агрегатов. В большинстве случаев, расширение фабрично-заводских установок, расположенных в крупных старых промышленных центрах Урала (Надеждинск, Златоуст, Тагил, Кушва и др.), было связано с ростом потребности в энергии не только самого завода, имеющего станцию, но и предприятий целого узла. При этом, приступ к работам по расширению относится, как правило, к периоду начала первой пятилетки, когда результаты районного электростроительства еще не смогли сказаться. Дальнейшее развитие получили за первую пятилетку ЦЭС Надеждинского, Златоустовского, Тагильского, Кушвинского, Лысьвенского, Ашинского, Саткинского металлургических заводов, станция Калатинского медеплавильного завода и др., за счет установки более крупных и современных агрегатов.

В итоге нового электростроительства и реконструкции произошли значительные сдвиги в сторону укрупнения станций.

Группы станций по мощности		1927/28 г. В тыс. квт	1932 г. В тыс. квт
I. с 24000 квт и выше	.....	—	266,1
II. с 10000 до 24000 квт	.....	12,0	102,7
III. с 4000 до 10000 квт	.....	55,5	55,4
V. с 2000 до 4000 квт	.....	14,4	22,1
V. с 1000 до 2000 квт	.....	9,3	15,5
VI. до 1000 квт	.....	34,1	32,2
		125,3	495,0

Таким образом I и II-я группы станций мощностью с 10.000 до 24.000 квт. и выше к 1932 г. повысили свой удельный вес с 9,5 до 75,0 проц. Доля всех остальных групп резко понизилась, при чем абсолютные размеры этих групп по мощности выросли незначительно, а III и VI группа остались стабильными.

Коренным образом изменилась техническая база электрификации. Электро-снабжение Урала основывается на технически передовом, совершенном оборудовании, характеризующемся концентрацией значительных мощностей в одном агрегате.

Приводимые ниже данные показывают масштабы проведенного технического перевооружения энергохозяйства.

Мощность турбогенераторов	Общее число в:		В том числе на				Общая мощность тыс. квт.
	1928 г.	1932 г.	ЧЕГРЭС	Магнит. ЦЭС	Березников ТЭЦ	Кизел ГРЭС	
Турбогенератор							
» по 24000 квт*	—	5	4	1	—	—	120
» » 12800 »	—	6	—	—	6	—	76,8
» » 12000 »	—	2	—	2	—	—	24,0
» » 10000 »	—	2	—	—	—	2	20,0
Всего ..	—	15	4	3	6	2	240,8

Доля крупного оборудования в мощности всех станций достигла 49,0 проц., районных станций — 82,0 проц.

Таким образом, турбогенераторы мощностью свыше 10 тыс. квт., при этом преимущественно в 24. 000 квт, стали типичными в уральском энергохозяйстве и абсолютно преобладающими на районных станциях. До первой пятилетки таких агрегатов на Урале не было совсем. В течение пятилетки подготовлен переход к еще более крупным турбогенераторам в 50.000 квт. На Магнитогорской ЦЭС к концу 1932 г. находился в монтаже первый такой агрегат; в 1933 г. он введен в эксплуатацию. Начатая строительством в первой пятилетке Средне-Уральская ГРЭС запроектирована в первой очереди состоящей из трех агрегатов по 50 тыс. квт.; первый агрегат на этой станции вводится в 1934 г. Среди агрегатов меньшей мощности, введенных в первой пятилетке, значительный удельный вес имели теплофикационные турбогенераторы, являющиеся технически более совершенными агрегатами в сравнении с конденсационными. Таковы, напр., агрегаты установленные на ТЭЦ Уралмашзавода, обслуживающие специфические потребности производства в паре разных давлений, а также отопительные нужды завода и рабочего поселка.

Не менее крупные сдвиги произошли в оборудовании котельных электростанций. К концу 1932 г. в котельной Челябинской ГРЭС установлено 8 котлов с поверхностью нагрева (с экранами) по 1258 м²; на Березниковской ТЭЦ 5 котлов (2 × 775 м² и 3 × 1111 м²); на Магнитогорской ЦЭС поверхность нагрева котлов (с экранами) 2060 м². Расширение котельных фабрично-заводских электроустановок проходило преимущественно за счет более крупных котлов в 400 м² и выше.

(* На Березниковской ТЭЦ установлены три турбогенератора по 12800 квт. на давление 60 атмосфер и противодавлением 16 атмосфер и три турбогенератора по 12800 квт. на давление 16 атм.

Типичным применяемым давлением пара в котлах на крупных станциях и на теплоэлектроцентралях стало давление 30—33 атмосфер в сравнении с 13—15 атм, характерным для электростанций до первой пятилетки. На Березниковской ТЭЦ применено еще более высокое давление — 60 атмосфер; в связи с большими перспективами развития теплоэлектроцентралей на Урале, осуществленный на передовых станциях переход к более высокому давлению, при котором преимущества теплофикационных установок повышаются, имеет особенно большое значение.

Несовпадение центров потребления электроэнергии и местонахождения запасов энергоресурсов и значительная географическая разобщенность основных промышленных узлов Урала, измеряемая сотнями километров, выдвинули в качестве важнейшей задачи широкое внедрение современной техники передачи электроэнергии при высоком напряжении. Эта задача была осуществлена на Урале в течение одного пятилетия.

Протяженность по годам в км.

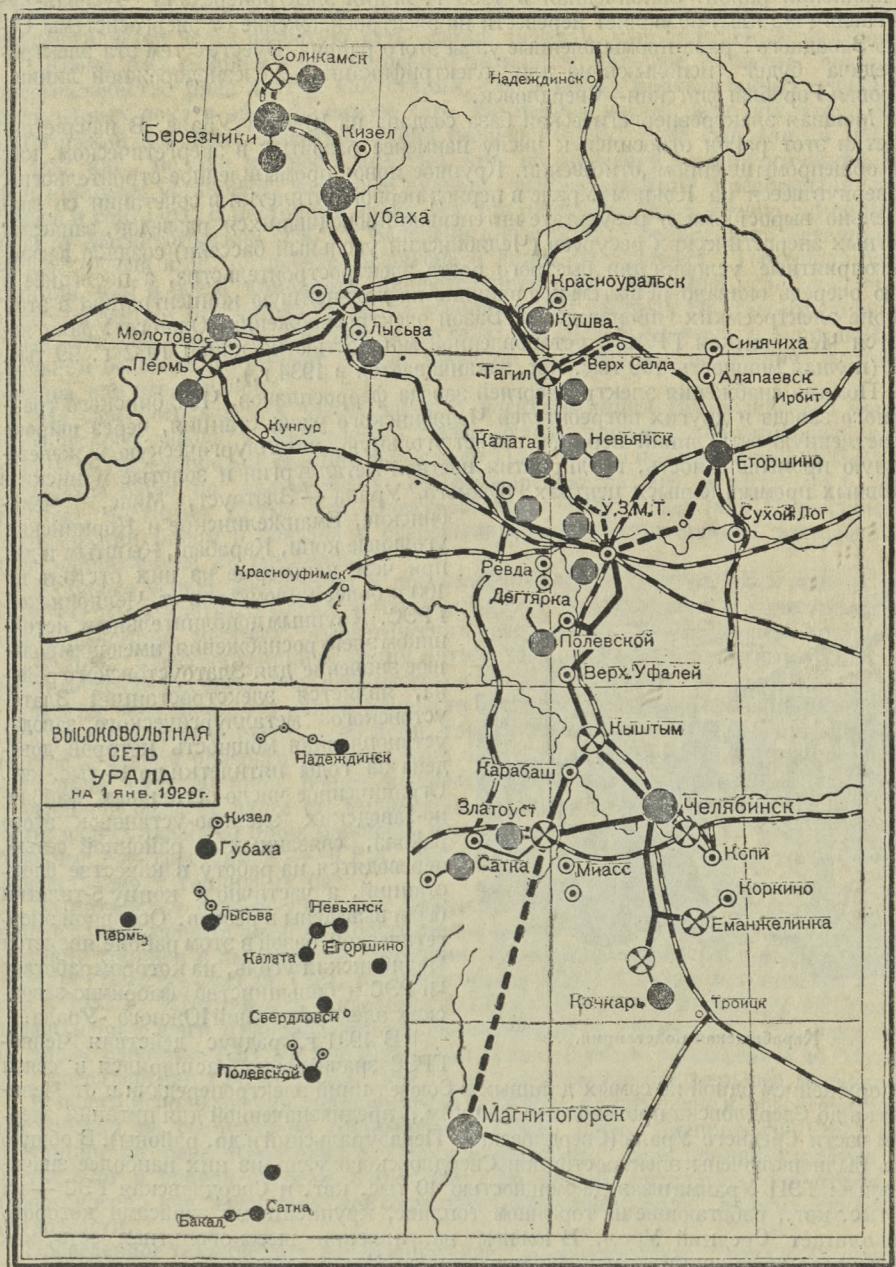
Напряж. линии электропередач	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
110 тыс. вольт	—	—	288	489	640
38 » »	252	365	492	570	808

К 1932 г., большинство крупных станций было соединено линиями электропередач в мощные энергоузлы, а ряд промышленных центров получал электроэнергию от районных станций за сто и более километров. Наглядное представление о развитии высоковольтной сети дает приводимая схема. (См. стр. 31).

Сооруженная в течение пятилетия сеть высоковольтных линий электропередачи напряжением 110 тыс. вольт, вместе с введенными в эксплуатацию в 1933 г. линиями электропередачи, реализует запроектированную схему трансуральской электро-магистральной. Не замкнутым звеном остается только участок Калата-Свердловск протяжением 60 км. Одновременно продолжается дальнейшее развитие этой сети как в меридиональном направлении с целью продолжения электромагистральной до Магнитогорска, так и в широтном направлении путем создания ряда ответвлений от электромагистральной, включающих в общую систему новые крупные промышленно-энергетические узлы (линии Егоршино-Свердловск, Тагил-Салда и др). Вместе с тем, в порядок дня выдвинут вопрос о переходе на более высокое напряжение 220.000 вольт в связи с перспективами передачи значительных мощностей на большие расстояния (300 км. и выше). Изготовление сложного высоковольтного оборудования для передачи при напряжении 220 тыс. вольт советская электропромышленность освоила; в настоящее время уже сдана в эксплуатацию первая такая линия в СССР на участке Свирь-Ленинград, для передачи энергии Свирской гидроэлектростанции в общее кольцо. На Урале первой линией с напряжением 220 тыс. вольт намечена электропередача Магнитогорск—Златоуст протяжением 213 км. Применение 220 киловольтного напряжения ставит нас в отношении техники передачи электроэнергии на один уровень с наиболее передовыми в техническом отношении капиталистическими странами.

Электроснабжение уральского хозяйства в итоге первой пятилетки производится уже от крупных энергетических систем. Электроснабжение северозападного урала, где сосредоточены крупные химические, машиностроительные, металлургические предприятия, выстроенные или реконструированные за пятилетку и созданный мощный каменноугольный бассейн, основывается на работе Кизеловской районной электростанции и Теплоэлектроцентрали Березниковского химкомбината, соединенных между собой линией высокого напряжения. Сданные в эксплуатацию за последние годы линии электропередачи на Северо-Западном Урале позволили перевести на централизованное электроснабжение все крупные промышленные центры этого района, начиная от Соликамска на Севере и до Перми, отстоящей от источника энергии более чем на 150 км. Одновременно, фабрично-заводские энергоустановки, включенные в общую сеть—получили возможность работать, в качестве блок станций, а теплоэлектроцентрали—по режиму, обусловленному их тепловым графиком. Топливной базой электростанций Северо-западного Урала служат местные угли Кизеловского бассейна, причем Кизеловская ГРЭС, мощность которой доводится в 1934 г. до 100 тыс. квт. будет впоследствии пол-

Высоковольтная сеть Урала на 1 января 1934 г.



зоваться отходами обогащения этих углей. В связи с наличием крупной местной энергетической базы электростроительство на Северо-Западном Урале велось с расчетом передачи избытков энергии на Средний Урал, в первую очередь в Тагил-Кушвинский район. Законченная в 1933 г. линия электропередачи Чусовая-Тур-Тагил (185 км) позволяет перевести на электроснабжение от энергосистемы Северо-Западного Урала промышленные узлы этого района. Вместе с тем эта электропередача будет использована для электрификации железнодорожной линии Чусовая-Гороблагодатская—Свердловск.

Мощная электроэнергетическая база создана на Южном Урале. В начале пятилетки этот район относился к числу наименее развитых в энергетическом, как и в общепромышленном отношении. Крупное новое промышленное строительство, развернувшееся на Южном Урале в период первой пятилетки в сочетании со значительно выросшими в результате интенсивно проводившихся разведок, запасами местных энергетических ресурсов (Челябинский угольный бассейн) создало весьма благоприятные условия для быстрого роста электростроительства, а последнее в свою очередь оказало решительное влияние на дальнейшую концентрацию в этом районе электроемких производств. Базой электроснабжения Южного Урала является Челябинская ГРЭС с установленной мощностью на конец 1932 г. 99 тыс. квт (полная мощность 150 тыс. квт. заканчивается в 1934 г.).

Помимо снабжения электроэнергией завода ферросплавов, Челябинского тракторного завода и других потребителей Челябинского узла, станция, через широко разветвленную сеть линий передач, питает угольную, металлургическую и железорудную промышленность, предприятия цветной металлургии и золотые прииски в основных промышленных центрах Южного Урала—Златоуст, Миас, Челя-

бинские, Еманжелинские и Коркинские угольные копи, Карабаш, Кыштым и др. при чем некоторые из них отстоят на 100 и более километров от Челябинской ГРЭС. Крупным дополнительным источником электроснабжения, имеющим большое значение для Златоустовского района, является электростанция Златоустовского металлургического завода, установленная мощность которой доведена за годы пятилетки до 14 тыс. квт. Ограниченное число остальных фабрично-заводских электроустановок этого района, связанных с районной сетью, переводятся на работу в качестве блок-станций, а частично к концу 5-тилетки были выведены в резерв. Основной энергетической базой в этом районе является Челябинский уголь, на котором работает ЧГРЭС и большинство фабрично-заводских электростанций Южного Урала.

В 1931 г. радиус действия Челябинской ГРЭС значительно расширился в связи



Карабашская подстанция.

с сооружением одной из самых длинных в Союзе линий электропередачи и от Челябинска до Свердловска протяжением 280 км., предназначенной для питания энергией части Среднего Урала (Свердловский, Первоуральский и др. районы). В общую сеть были включены электростанции Свердловского узла, из них наиболее значительные: ТЭЦ Уралмашзавода мощностью 10 тыс. квт. и Свердловская ГЭС — на 11 тыс. квт., работающие на торфяном топливе, крупнейшими запасами которого располагает Средний Урал. В южном направлении высоковольтная сеть, как об этом было сказано ранее, развивается до Магнитогорска.

На Среднем Урале, помимо выстроенной ТЭЦ УЗТМ и расширения Свердловской ГЭС, Тагильский, Калатинской и др. электростанций, значительно развитие получил егоршинский энергетический комплекс, основывающийся на использовании местных егоршинских углей. На базе этих углей работает Егоршинская ГРЭС, снабжающая энергией помимо каменноугольных копей, металлургические

предприятия (Алапаевск), предприятия асбестовой и цементной промышленности, изумрудные копи и ряд других потребителей. Мощность Егоршинской ГРЭС выросла за пятилетие более чем вдвое и составляла в 1932 г. 10,5 тыс. квт. В 1933 г. по окончании работ по монтажу нового агрегата в 12 тыс. квт. станция ГРЭС вновь увеличилась вдвое, достигнув 22,5 тыс. квт. Распределение энергии осуществляется через развитую сеть линий передач напряжением 38 киловольт.

Кроме этих районов в период первой пятилетки, большое развитие получило энергохозяйство ряда других как старых, так и новых промышленных узлов, не включенных пока в общеуральскую сеть. На первом месте среди них стоит Магнитогорский комбинат. Электростанция (мощность в 1932 г. 48 тыс. квт., в 1933 г. 98 тыс. квт., полная мощность 248 тыс. квт) обслуживает металлургический завод, коксовые установки, железные рудники, вспомогательные предприятия комбината и соцгород. В настоящее время ведутся работы по сооружению линии передачи от Магнитогорской ЦЭС на Белорецк для питания Белорецкого металлургического завода и др. потребителей района и линии на Златоуст. Топливной базой станции, как и всего комбината, являются привозные сибирские угли, при этом, электростанция рассчитана также на использование местных Полтаво-Брединских углей, отходов коксования и доменного газа. Результаты разведок в Полтаво-Брединском бассейне открывают новые широкие перспективы получения местного топлива для этого района.

На базе богословских углей работает электростанция Надеждинского металлургического завода, использующая также отходы производства (доменный газ). Мощность Надеждинской станции выросла до 11 тыс. квт. а по окончании в 1933-34 гг. ведущихся работ по дальнейшему ее расширению на два агрегата по 6 тыс. квт. она достигнет 23 тыс. квт. Электростанция обслуживает весь Надеждинско-Богословский район и связана с основными потребителями линией электропередачи напряжением 22 тыс. вольт.

Крупные успехи достигнуты в реализации одной из центральных идей плана ГОЭЛРО и пятилетнего плана о максимальном использовании в качестве базы электрификации местных энергетических ресурсов и низкосортных топлив.

85 проц. электростанций к концу пятилетки использовали местные уральские энергетические ресурсы, большей частью угли Челябинского, Кизеловского и др. уральских бассейнов. Из общей мощности электростанций, работавших на Уральских углях к концу 1932 г. — 40 проц. приходилось на станции, расположенные в непосредственной близости от топливных баз; в начале пятилетки такие станции составляли всего 20 проц. общей мощности. При этом на станциях, удаленных от угольной базы не далее ста километров, установлена подавляющая часть мощности: на них падает 87 проц. мощности всех станций работавших на угле в 1932 г., Районные электростанции — ЧГРЭС, КизелГРЭС, ЕгорГРЭС — сооружены непосредственно у топливных баз.

За пятилетку освоено сжигание уральских углей в мощных котельных электроцентралях; значительное распространение получил технически передовой способ сжигания топлива в пылевидном состоянии. Из крупных электростанций на пыли работают Березниковская ТЭЦ, Магнитогорская ЦЭС, а также вступившая в работу в 1933 г. III-я очередь Кизеловской ГРЭС. За первую пятилетку на Урале сделаны первые шаги в направлении использования торфа для нужд электрификации. На торфе работают ТЭЦ УМЗ в 10 тыс. квт. с последующим расширением до 53 тыс. квт.; Свердловская ГЭС — 11 тыс. квт. и др. электростанции меньшей мощности.

В целях использовании гидроресурсов в 1932 г. приступлено к подготовительным работам по сооружению крупнейшей в СССР, после Днепровской ГЭС, гидроэлектростанции на реке Каме близ г. Перми мощностью, при полном развитии, в 400 тыс. квт и первой очереди 310 т. квт. Во второй пятилетке роль торфа и гидроресурсов, как энергетической базы электрификации Урала, должна значительно возрасти.

Проведенное техническое перевооружение энергохозяйства создало условия для резкого улучшения качественных показателей работы электростанций, в первую очередь, по линии сокращения удельных расходов топлива. В начале пятилетки средний удельный расход топлива на один киловаттчас превышал 1,5 кгр. При этом удельные расходы в пределах 0,95 — 1,05 кг.-квч имели только наиболее крупные станции как Кушвинская, Надеждинская, Н.-Тагильская. В 1932 г.

районные станции системы Уралэнерго, давшие 44,8 проц. общей выработки расходовали 0,845 кг-квч.; Магнитогорская ЦЭС работала с удельным расходом 0,77 кг.-квч. Наилучшие показатели давала Челябинская ГРЭС, расходовавшая в 1932 г. 0,655 кг-квч. Эта станция имела хороший показатель и по себестоимости 2,62 коп. квтч., что вес тонн еще выше проектной величины.

Проблема полного использования оборудования и мощностей районных электростанций еще раз ярко иллюстрирует величайшие преимущества планового социалистического хозяйства. Число часов использования среднегодовой установленной мощности районных электростанций достигло в 1932 г. 3.600 час. В САСШ соответствующий показатель по станциям общего пользования даже в предкризисный 1929 г. оставлял 3.000 часов; в 1932 г. он снизился до 2286 час. В Англии этот показатель еще ниже (1928 г. — 1,7 тыс. час.). Вместе с тем, в СССР высоко развитые энергетические системы имеют большее число часов использования, чем уральские районные станции (МОГЭС — 4560 ч. в 32 г.), Дальнейшее освоение введенных за пятилетку новых крупных мощностей на Урале приведет несомненно к еще более высокому коэффициенту использования оборудования всей энергосистемы.

Электрификация промышленности и др. отраслей Уральского хозяйства. Внедрение электроэнергии в промышленность характеризуется на Урале необычайной интенсивностью и широтой размаха. Этот процесс находит свое объяснение и ярко вскрывает всю глубину связи, которая имеет место между электрификацией и процессом социалистической реконструкции, переводящей народное хозяйство на новую, более высокую ступень развития техники.

Крупнейшие сдвиги в механизации работ по эксплуатации недр Урала, достигнутые в первой пятилетке, теснейшим образом связаны с успехами электрификации в угольной, железо и меднорудной, асбестовой и др. отраслях добывающей промышленности.

Объединение „Востокоруда“, концентрирующее все железорудное дело на Урале (за исключением железных рудников Магнитогорского завода, увеличивало парк крупных механизмов следующим образом:

1927/28 г. 1932 г.

Количество экскаваторов	17	42
из них доля электрифицированных	41%	88%
Компрессора, обслуживающие добычн. механизмы	18	47*
из них доля электрифицированных	77%	83%
Рудоподъемники	9	49
из них доля электрифицированных	11%	94%

В результате механизмы заняли решающее место. Так, напр. доля механизированной экскаваторной вскрыши в общей вскрыше поднялась с 12,7 проц. в 1928—29 г. до 80 проц. в 1933 г.

Процесс механизации и электрификации рудного хозяйства Севцветмета, объединяющего все медные рудники Урала, протекал не менее интенсивно:

1927/28 г. 1932 г. 1933 г.

Рудоподъемники (грузоподъемность в тоннах)	12,75	25,35	84,35
Удельный вес электрифицирован. (по грузоподъемности)	0,43	0,83	0,93
Компрессора (мощность в кубометрах в минуту)	402	734	1189
Удельный вес электрифицированных (по мощности)	0,48	0,85	1,00
Обогатительные фабрики	не было	5	5

В результате проведенного технического перевооружения угольной промышленности удельный вес механизированной добычи вырос с 22,3 проц. до 54,6 проц., а по Кизеловскому бассейну даже до 87,4 проц. В несколько раз увеличилось количество тяжелых врубовых машин; широкое распространение получили отбойные молотки, ранее не применявшиеся совсем; сделан крупный шаг в механизации доставки и откатки (конвейеры, скреперы), электровозы. Все это привело к значительному росту потребления электроэнергии.

Резко возрос уровень электрификаций золотопромышленности, в которой основным механизмом стала драга, работающая от электрического привода. В 1926—27 гг.

*) Указаны работающие стационарные компрессора.

расход электроэнергии на всех предприятиях Уралзолота составлял 5 млн. квч.; в 1932 г. он превысил уже 60 млн. квч., а в 1933 г. достиг 74 млн. квч.

Черная металлургия, являющаяся важнейшим потребителем электроэнергии (свыше 30 проц.), в основном сохранила свой удельный вес в общем потреблении, несмотря на бурный рост электрификации всех других отраслей промышленности. Абсолютные размеры потребления электрификации в черной металлургии выросли с 93,2 млн. квч. в 1927/28 гг. до 300 с лишним миллионов квч в 1932 г.

Процесс электрификации черной металлургии Урала также тесно связан с переводом ее на новую, более высокую техническую ступень и прежде всего с созданием на Урале основной базы СССР по производству качественного металла.

На завод ферросплавов; выстроены в первой пятилетке, а также Златоустовский и Верх-Исетский заводы спецстали, дающие качественный металл, приходилось в 1932 г. около половины всего потребления электроэнергии черной металлургией. В 1927/28 гг. Златоустовский и Верх-Исетский заводы расходовали всего 18 млн. квч. Повышенное потребление электроэнергии этими заводами идет прежде всего за счет широкого применения метода электроплавки для получения высококачественных сталей.

Осуществляемая на строящихся новых металлургических заводах-гигантах Урала максимальная механизация и электрификация всех производственных процессов также увеличила долю потребления электроэнергии черной металлургией. Магнитогорский комбинат уже сейчас потребляет в своих доменном, мартеновском и др. цехах значительно больше электроэнергии в сравнении с соответствующими цехами Востокастали. По завершении металлургического цикла, отстающего как раз в наиболее электроемкой его части (прокат), Магнитогорский металлургический завод по своим удельным расходам электроэнергии будет еще более резко отличаться от заводов Востокастали, на которых в ряде случаев сохранились паровые прокатные станы, а механизация производственных процессов прокатного дела значительно уступает уровню механизации Магнитогорских прокатных цехов.

Уральские заводы Востокастали, существовавшие еще до первой пятилетки, увеличили потребление электроэнергии с 79,5 млн. квч. в 1927/28 гг. до 118,3 млн. квч. или на 48 проц. При этом, по отдельным заводам потребление электроэнергии выросло в 2—2,5 раза (Н-Тагильский, Алапаевский, Чусовской и Лысьвенский), а по Ашинскому заводу даже в 4 раза. Внедрение электроэнергии шло по линии электрификации прокатных станов, механизации производственных процессов доменных и мартеновских цехов и, в меньшей степени, за счет электрификации внутризаводского транспорта и вспомогательных цехов.

Выстроенные на Урале гиганты машиностроения, коренным образом меняющие техническую базу этой отрасли, уже сейчас составляют основную часть электрической нагрузки уральского машиностроения. Передовая техника, перенесенная на эти заводы, опирается на широчайшее применение индивидуального и многомоторного электрического привода.

Наконец, химия и легкие металлы, эти неразрывно связанные с электричеством отрасли промышленности, заново создаваемые на Урале, выступают все более, как мощный потребитель энергии. Один Березниковский химкомбинат потребил в 1933 г. свыше 100 млн. квч.; вступающий в действие в ближайшие годы Алюминиевый комбинат потребует уже сотни миллионов квч.

Особенностью электрификации Уральского хозяйства является высокий удельный вес электроэнергии, расходуемой на технологические цели, в связи с широким применением, которое получают методы электроплавки и электролиза в ряде отраслей промышленности (черная и цветная металлургия, легкие металлы, химия и др.). Так, число электропечей в черной металлургии (включая малую металлургию) достигло в 1932 г. — 13 шт., в то время, как до первой пятилетки в металлургии их не было совсем; в 1933 г. эта цифра возросла до 20, а в 1934 г., в связи с вступлением Златоустовского цеха электропечей и др. произойдет дальнейший рост. Метод электролиза получает все более широкое применение в химии и цветной металлургии.

Удельный вес потребления электроэнергии для технологических целей уже в 1932 г. составил около 20 проц. общего потребления, что значительно превышает соответствующий средний по СССР уровень. Эта особенность структуры пот-

ребления является одним из важнейших факторов, определяющих быстрый рост потребности в электроэнергии на Урале.

Электрификация проникла и в другие отрасли народного хозяйства Урала (сельское хозяйство, ж.-д. транспорт). Однако, в первой пятилетке в этом направлении сделаны только первые шаги.

В результате быстрого внедрения электроэнергии во все отрасли промышленности Урала произошли значительные сдвиги в уровне электрификации.

Рост коэффициента электрификации*)

	1927/28 г.	1932 г.
Общий коэффициент по отраслям тяжелой промышленности (группа А)	55%,	73%,
В том числе:		
Металлургия черных металлов	0,45	0,65
Машиностроение	0,68	0,87
Металлургия цветных металлов	0,72	0,98
Химическая промышленность	0,76	1,00

При этом повышение уровня электрификации происходило при одновременном быстром росте общей энерговооруженности **) труда в тяжелой промышленности Урал, увеличившейся за пятилетие почти вдвое.

Проведение Ленинского плана электрификации встретило ожесточенное сопротивление классового врага. Уже при обсуждении и разработке плана ГОЭЛРО вредители пытались подменить курс на районную электрификацию, в частности на Урале предлагая ориентироваться на мелкие установки местного типа. С этой же целью подрыва электрификации долгое время вредители распространяли «теорию» необеспеченности Урала энергетическими ресурсами и неэффективности их использования. Вредительская деятельность в теории, дополнялась активной — вредительской практикой. Задержка строительства Губахинской районной станции (Кизел-ГРЭС), Свердловской электростанции с целью лишения ВИЗ'а электроэнергии, вредительская работа на Кушвинской ЦЭС, рассчитанная на срыв пуска Красноуральского медеплавильного завода и дезорганизацию электроснабжения всего района — таков неполный перечень преступных актов вредителей. В 1933 г. было вскрыто крупное вредительство, проводимое группой вредителей на Златоустовской электростанции и на ЧГРЭС с целью срыва и дезорганизации электроснабжения промышленных узлов и отдельных предприятий Южного Урала. Вредители организовывали аварии, выводили из строя ответственные части оборудования электростанций (углеподача на Златоустовской электростанции, котел № 8 и др.), вели военный шпионаж в пользу заграничных интервентов по поручению служащих английской фирмы «Метрополитен Викерс» и готовили вместе с ними план диверсий на случай нападения на СССР.

Несмотря на сопротивление классового врага, на Урале большевистскими темпами создается новейшая энергетическая база и Урал выдвигается в число наиболее электрифицированных районов Советского Союза.

Электрификация в 1933 г. 1933 г. — первый год второй пятилетки — был годом дальнейшего продвижения вперед. Успехи электрификации Урала, достигнутые в первой пятилетке, были не только закреплены, но и значительно расширены. Мощность электро-хозяйства выросла на 29, 3 проц. за один год; всего в 1933 г. введено новых агрегатов на 145 тыс. квт и общая установленная мощность электростанций Урала составляет к началу 1934 г. — 640 тыс. квт. Вступившая в 1933 г. новая мощность состояла почти исключительно из крупных агрегатов: турбогенераторов в 24 и 50 тыс. квт и котлов в 1500, 1650 и 2060 м². В результате еще более повысился уровень технической вооруженности электростанций.

*) Под коэффициентом электрификации подразумевается доля электрической энергии в общем количестве потребленной на производственные нужды энергии.

**) Количество квт-часов всей энергии механической и электрической — на один отработанный человеко-час.

Прирост в основном приходится на крупные станции:

	Установлен. мощность на 1/I—33 года	Прирост тыс. квт.	Установлен. мощность на 1/I—34 года
Магнитогорская ЦЭС	48,0	50,0	98,0
Челябинская ГРЭС	99,0	27,0	126,6
Кизеловская ГРЭС	26,0	48,0	74,0
Егоршинская ГРЭС	10,5	12,0	22,5

Такая структура прироста обусловила дальнейшее повышение удельного веса районных электростанций Уралэнерго, который поднялся с 31,2 проц. в 1932 г. до 37,5 проц. в конце 1933 г. Общая выработка электроэнергии возросла с 1,16 млрд квч. до 1,5 млрд. квч., главным образом за счет более высокого числа часов использования и освоения мощностей, введенных в первую пятилетку.

Улучшение качественных показателей на базе освоения новой техники явилось важнейшей задачей плана 1933 г. За год снижены на 3 проц. в сравнении с 1932 г. удельные расходы топлива по районным станциям Уралэнерго. Число часов использования среднегодовой, установленной мощности районных станций значительно возросло, (4000 час.), приближаясь к уровню достигнутому наиболее развитыми энергосистемами СССР—Мосэнерго и Ленэнерго. Улучшила свою работу Березниковская ТЭЦ, обеспечивая потребность 1 очереди химкомбината в паре и электрической энергии и отдавая часть энергии в районную сеть. Достигнуты успехи в освоении ТЭЦ Уралмашзавода и т. д.

Особенно значительны сдвиги в сетевом хозяйстве. За один 1933 г. введено 544 км. линий электропередач, напряжением 110 тыс. вольт, что увеличивает общую протяженность высоковольтной сети 110 киловольт на 85 проц. или почти вдвое. Сданы в эксплуатацию линии передач: Чусовая—В-Тура—Н-Тагил 182 км., Чусовая Пермь 99 км.; ЧГРЭС—Кочкарь 95 км., Свердловск—Хромпик 28 км. и др. В общеуральскую сеть включен ряд новых промышленных центров машиностроения, черной и цветной металлургии, химии и угольной промышленности Урала: Пермь, Тагил, Красноуральск, Полевской район, Первоуральский, Сатко-Бакальский, Еманжелинка, Кочкарь.

Завершенная в основном общеуральская высоковольтная сеть имеет значение не только для передачи электропотребов в районы потребления энергии, и для повышения надежности электроснабжения рационализации всего энергохозяйства в целом, но покрывая обширную территорию Урал открывает также огромные перспективы более широкого применения электроэнергии в промышленности, транспорте, сельском хозяйстве и быту.

Перспективы электрификации. Тезисы т. т. Молотова и Куйбышева к XVII партсъезду «О втором пятилетнем плане развития народного хоз-ва» дают развернутую программу дальнейшего гигантского роста электрификации страны. Тезисы предлагают: «Завершить в основном электрификацию промышленности широчайшим использованием новейших электромехических методов производства во всех отраслях промышленности, особенно в металлургии и химии (рост потребления энергии электромехическими производствами более чем в 9 раз), широким развитием электрификации транспорта и постепенным внедрением электроэнергии в производственные процессы сельского хозяйства». На Урале во втором пятилетии эта генеральная линия технического развития выступает особенно ярко. Огромный рост получают электротермические и электрохимические процессы, применение которых начало развиваться еще в первой пятилетке. Этот рост идет прежде всего по линии металлургии качественных металлов, получение которых все в большей степени связывается с применением электроэнергии (Бакальский завод качественных сталей, Златоуст и др.), развития электромехических производств цветной металлургии (Пышминский завод электролиза меди, Челябинский завод электролитического цинка, Никелевый завод) и мощного сдвига в разрывании производства легких металлов—алюминия, а также еще более легкого и электромехического металла—магния. Для характеристики масштабов потребного количества электроэнергии достаточно указать, что намеченные по плану второй пятилетки на Урале алюминиевый комбинат, производительностью 25 тыс. тонн металлического алюминия будет расходовать 800 млн. квч. Удельные же расходы

электроэнергии на получение магния почти вдвое превышают затраты энергии на получение алюминия, не говоря уже о нормах расхода на производство электро- стали, меди, цинка, которые во много раз ниже. Дальнейшее мощное развитие получает также электрохимия. Таким образом для технологических целей требуется колоссальное количество электроэнергии. По предварительным ориентировочным подсчетам потребление электроэнергии для технологических целей возрастает на Урале во второй пятилетке примерно до 1,5—2 млрд. квт, что превышает все производство электроэнергии на Урале в 1933-34 гг.

В этой связи необходимо со всей силой подчеркнуть исключительное значение, которое приобретает форсированное развертывание гидростроительства на Урале для получения дешевой электроэнергии. Общие запасы гидроэнергетических ресурсов Урала определяются в 2250 тыс. квт. (по среднегодовой мощности). Учитывая недостаточную изученность гидроресурсов, которыми располагает Урал, нужно считать эту цифру преуменьшенной. Первоочередной задачей является не- сомненно использование гидроресурсов бассейна реки Камы, располагающего наиболее потенциальной мощностью.

Запроектированная в настоящее время схема использования гидроэнергетических ресурсов рек этого бассейна включает, помимо строительства Камской гидроэлектростанции близ Перми сооружение таких крупных гидроустановок как Чусовская (у р. Вашкур) мощн. 100 тыс. квт, Вишерская (у д. Писанная) — 120 тыс. квт, Колвинская и ряд других с общей установленной мощностью, достигающей 1 млн. квт.

Этим, однако, возможности бассейна не исчерпываются. Уже рекогносцировочные изыскания 1932 г. выдвинули новый крупный объект — гидроустановку на р. Каме вблизи Сарапула, с установленной мощностью порядка 400 тыс. квт.

Крупнейшим потребителем электроэнергии в частности гидроэнергии, впервые становится ж.-д. транспорт. На Урале переводится во второй пятилетке на электрическую тягу вся Горно-заводская линия и тем самым Урал выдвигается на одно из первых мест в Союзе по степени электрификации своей ж.-д. сети.

Наконец, электрификация социалистического сельскохозяйственного производства, имеющая на Урале исключительно благоприятные предпосылки (развитая общеуральская сеть линий электропередач, наличие промышленных центров с примыкающими к ним с-х зонами, возможность комбинированного использования высоковольтной сети для нужд электрификации ж.-д. транспорта и сельского хозяйства) явится уже во второй пятилетке крупным фактором дальнейшей механизации сельского хозяйства и создания условий уничтожения противоположности между городом и деревней.

Для удовлетворения бурно растущего спроса на электроэнергию, уже сейчас обгоняющего на Урале возможности существующего энергохозяйства, необходимо: «создать новую энергетическую базу для завершения реконструкции всех отраслей народного хозяйства и образовать во всех энергетических узлах резервы мощностей, обеспечивающие бесперебойное электроснабжение народного хозяйства». (Тезисы «о втором пятилетнем плане»).

Освоение уже созданной на Урале энергосистемы в сочетании с развертыванием нового электростроительства, включающего сооружение грандиозной гидроэлектрической станции на р. Каме, строительство ряда электростанций на торфе, мощное развитие районных электростанций, работающих на уральском угле, осуществление широкой теплофикации и дальнейшее развитие высоковольтной сети должно обеспечить решение этой гигантской задачи, имеющей крупнейшее значение для завершения во второй пятилетке технической реконструкции всего уральского хозяйства.

УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

XVI партийный съезд ВКП(б), отмечая отставание развертывания топливной промышленности от темпов роста всего народного хозяйства, поставил следующие основные задачи развития промышленности.

«Важнейшим условием форсированного развития промышленности и всего народного хозяйства в целом является укрепление и расширение энергетической базы Союза до таких размеров, при которых обеспечивалось бы бесперебойное развертывание промышленности и народного хозяйства во всех районах страны.

Съезд признает необходимым в ближайшее же время добиться полной ликвидации топливного дефицита в стране. Съезд поручает ЦК провести мероприятия, направленные к решительному увеличению добычи всех видов топлива.

Смягчение и затем полная ликвидация дефицита топлива требуют максимального увеличения добычи и использования местных топлив (торф, сланец, местные угли, природные газы), заменяя ими, везде, где это возможно, дальнепривозное топливо».

Эта директива съезда имела для Урала исключительное значение. Развитие Уральского хозяйства, как ведущего звена Урало-Кузнецкого комбината, возможно было только при условии, что наряду с Кузбассом и Карагандой на Урале будет создана собственная топливная база, третий мощный источник топливоснабжения Уральского хозяйства.

Уральским партийным и хозяйственным организациям пришлось вести упорную борьбу с вредительскими и оппортунистическими установками, пытавшимися отрицать наличие на Урале собственной топливной базы и сорвать практическую работу по ее развертыванию.

Необходимо было доказать, что запасы уральских углей по основным месторождениям достаточно велики и что качество углей позволит использовать их не только как энергетическое топливо, но и как металлургическое и как сырье для химической промышленности.

За период первой пятилетки произошли следующие решающие сдвиги в угольной промышленности Урала:

1. Выявлены мощные запасы угля в основных угольных бассейнах Урала — Кизеловском и Челябинском. Открыты новые промышленные районы: Еманжельинский, Коркино и Коспашская синклиналь.

2. Заложена 41 новая шахта с проектной годовой производительностью в 18.960 тыс. т., что почти в 6,5 раз превышает мощность всех ранее существовавших шахт. Кроме того начата реконструкция шести старых шахт для увеличения их проектной добычи с 1.810 тыс. т. до 3000 тыс. т.

3. За период первой пятилетки сдано в эксплуатацию 12 новых шахт с годовой производительностью 2210 тыс. т., закончена горная часть шахт 4-6 и 7-8 Челябинских копей с годовой производительностью 1500 тыс. т. и закончена реконструкция 3-х шахт Кизелкопей.

4. Разрешена проблема коксования кизеловского угля и доказаны его выдающиеся свойства в качестве сырья для химической промышленности. Строится Губахинский коксовый химвкомбинат и реализуется использование кизеловского кокса на строящемся Н.Тагильском металлургическом заводе.

5. Лабораторными опытами разрешена проблема комплексного использования челябинского бурого угля для газификации, в виде полуккокса и как сырья для химпромышленности. Ведется строительство первой очереди газохимвкомбината.

6. Совершенно изменилось лицо рудников и шахт: шахта стала заводом; под-

рубка и отбойка угля производится молотками, транспорт от забоя производится конвейерами и скреперами, а по коренным откаточным штрекам бесконечными канатными электровозами.

7. В Губахе и Кизеле строятся обогатительные ф-ки для обогащения Кизеловского угля.

8. На открытых работах Еманжелинки, Богословска и Коркино работают экскаваторы, вытесняя ручной труд и лошадей.

Большегрузные думкары все в большем количестве отвозят породу на отвалы. В забой проводится широкая ж.-д. колея, по которой отвозится порода на отвал и подается уголь непосредственно в вагоны.

9. Проведено громадное жилищное, коммунальное и соц. культурное — бытовое строительство и проделана большая работа по созданию собственной продовольственной базы (пригородные хозяйства фермы, т. п.).

10. Достигнуты некоторые успехи в создании постоянных кадров рабочих на копях.

11. Широко развернуто новое шахтное строительство и борьба за освоение, как новой техники так и нового оборудования.

12. Развернута углубленная научно-исследовательская работа по разрешению ряда актуальнейших вопросов работы в угольной промышленности, как напр., выбор наиболее рациональных систем разработок в разных условиях, разработка пластов угля под карстами в Кизеловском районе, и т. п.

В итоге угольная промышленность Урала каждым годом все более и более укрепляет топливную базу Уральского хозяйства и превращается сама в сложный технически насыщенный, заново перестроенный ответственный и ведущий участок хозяйства Урала.

Разведочные работы и рост запасов. В конце 1926 г. угольной секцией Геологического комитета запасы уральских углей определялись всего в 792,2 млн. т., в том числе 263,7 млн. т. коксующихся углей. В 1928 г. комиссией ВСНХ СССР запасы углей на Урале были определены в 2,385 млн. тонн.

Форсированные разведки в 1930-1932 годах показали, что Кизеловский и Копейский районы имеют большие площади угленосных отложений. В Кизеловском районе были открыты угли на Полуденно-Коспашской синклинали, Бруснянск. синклинали, Гремячинской синклинали и в др. местах; еще более благоприятные результаты дали разведки в Копейском (Челябинском) районе, где были открыты новые м-ния: Еманжелинское, Коркинское, Ключевское и др., при чем первые два месторождения имеют мощные пласты и незначительные наносы, в силу чего они пригодны для разработки открытыми работами, что имеет большое значение с точки зрения быстроты развертывания эксплуатационных работ. На начало 1933 г. запасы уральских углей определялись в 4.713.700 тыс. т., с таким распределением по районам (в тыс. тонн):

Р а й о н ы	A + B	C ₁ + C ₂	A + B + C
Кизеловский	226700	2482900	2709600
Копейский (Челябинский)	151000	1172000	1323000
Богословский	75000	222500	297500
Егоршинский	900	27500	28400
Полтаво-Брединский	1700	353500	355200
В с е г о	455300	4258400	4713700

В течение первого пятилетия с полной очевидностью было доказано, что запасы уральских углей являются вполне благонадежными и вполне достаточными для создания одной из основных баз топливоснабжения уральской промышленности. Нахождение углей и угленосных отложений как в Челябинском, так и Кизеловском районах за пределами разведанных участков дает основание считать, что дальнейшие разведочные работы дадут возможность еще увеличить запасы.

Качество и использование углей. Уральские угли по своему составу относятся к каменным антрацитам или полуантрацитам и бурым. Техни-

ческий анализ их, сравнительно с углями других бассейнов, может быть дан следующими цифрами (в проц. в рабочем топливе):

Наименование углей	Влаги	Золы	Летучих	Серы общ.	Теплотворн. способность раб. топлив. уг/калор.
Кизеловские камен. угли	2,6 — 6,0	18,0 — 32 средн. 17 — 21	30—35	4,6 — 7,0	6200—6700
Челябинские бурые угли	15,5 — 29,6	12,5 — 29	35—38	0,65— 1	5187—6250
Богословские угли	12—29,0	5,0 — 30,0	25,0 — 40,0	0,49—	3600—5500
Егоршинские антрациты и полуантрациты	6,5 — 2,5	5 — 20,4	4 — 10,0	0,10— 0,5	6300—8000
Полтаво-Брединские—тоже	3,0 — 8,0	3,5 — 20,0	4,6—12,0	0,13— 0,85	от 5903
Донецкие	2,77—11,79	4,49—17,4	—	1,0 — 3,78	5620—7370
Подмосковные	32,3 — 33,7	1,8 — 15	—	3,0 — 11,4	3180—3430
Кузнецкие	3,85— 8,88	3,1 — 11,26	—	0,38— 0,61	6866—7869
Минусинские	11,5	5,67	—	0,55	6285
Черемховские	9,8	13,28	—	0,77	5685

Содержание золы и серы в углях Кизеловского района значительно выше, чем в углях других месторождений, и благодаря этому все уральские угли считались энергетическим топливом, пригодным лишь для непосредственного сжигания в топках паровых котлов.

Громадных трудов стоило организациям Урала под активным руководством областных партийных организаций разоблачить и преодолеть вредительские установки и доказать, что кизеловский уголь является металлургическим и пригодным для коксования после обогащения. С 1923 г. в Московских, в Ленинградских и Свердловском научно-исследовательских учреждениях, а также и в лабораториях Германии и Америки разрешалась проблема обогащения кизеловского угля, коксования его концентратов и использования отходов. В Губахе (Кизеловский район) была построена опытная обогатительная фабрика и коксовые печи. После долгих и упорных трудов из Кизеловского обогащенного угля с примесью кузнецкого угля, а также и без него был получен металлургический кокс, по качеству не уступающий Донецкому. В целях подтверждения полученных результатов концентрат кизеловского угля коксовался и в коксовых установках юга России и в Кемерове. На полученном коксе производились опытные плавки в домне Н.-Салдинского завода и в одной из домн юга СССР. После получения результатов и сводки всех этих опытов Президиум ВСНХ СССР принял следующее постановление.

«Считать вопрос использования кизеловских углей для получения металлургического кокса разрешенным, как с технической, так в основном и с экономической стороны».

Таким образом, в 1931 г. кизеловский уголь после жесткого испытания, одержал победу и предстал перед промышленностью Урала не только, как энергетическое топливо, но и как металлургический уголь и как прекрасное сырье для химической промышленности, т. к. при его коксовании ценные отходы получаются в большем количестве, чем при коксовании донецких или кузнецких углей. Количество отходов, получаемых при коксовании одной тонны углей таково:

О т х о д ы	Кизел угля	Кузнецкого угля	Донецкого угля
Коксального газа куб. метров	400 — 360	270	300
Аммиака	0,15%	0,30%	0,22%
Бензола сырого	1,5 %	1,0 %	0,45%
Смоли	5,0 %	2,5 %	2,0 %

Анализы обогащенного кизеловского угля — концентрата и кокса, а также количество продуктов, получающихся при обогащении характеризуются следующими данными:

Наименование угля	Влага	Летучие вещества	Зола	Сера общая	Теплотворн. способность
Тонкий пласт Губахинской копи — рядовой	2,30	31,45	23,69	9,4	64,15
Концентраты из него (обогащенный уголь)	7,00	38,00	9,60	3,05	7800
Кокс из концентратов Губахинского угля	4,36	1,25	14,5—16	1,70—2,15	6420
Выхода в %/о					
Сырой уголь . . . 100	2,5—6	30—34	18—24	8,8—7	6000—6600
Концентрат . . . 50—55	6—8	35—37	9—11	2,2—3,5	7600—7800
Промежуточный продукт 27—30	7,9	30—35	22—27	4,5—6,0	5600—6200
Хвосты 17—15	10—12	—	54—58	6—8	1800—2400
Пирит необогащ. 4—6	4—6	—	—	38—40	—
Пирит обогащен. 3	—	—	—	45—48	—

Проба кокса дает для всех пластов следующие результаты: в остатке крупного кокса 240—0,340 кг, просев состоит из 70 проц, коксика и 30 проц, мелочи. Удельный вес 1,95 пористость в зависимости от способов коксования.

На базе кокса и отходов при коксовании из шихты кизеловского и кузнецкого угля приступлено к строительству в 1930 году Губахинского коксохимкомбината, а затем Кизеловской обогатительной ф-ки и запроектировано коксование для Н.Тагильского металлургического комбината.

В течение 1929 — 1932 года разрабатывалась Углехимическим институтом, Востоккоком, Союзгазом, Уралуглем, а сейчас Газогенераторстроем вторая, очень важная проблема — газификация челябинского угля и использование отходов от газификации, как сырья для химической промышленности. Разработана схема центрального газохимкомбината в Челябинске и сеть газопроводов до Бакальского завода и Златоуста на юге до Свердловска и далее на север. Газом должна снабжаться промышленность, быт, а в случае избытка газа и паровые котлы. В общий газопровод будет поступать газ не только от газогенераторов для полукоксования челябинского угля, но и избыточные газы коксового производства Бакальского завода, домен и других установок. Таким образом в газопроводе высококалорийный газ коксовых печей и швелгаз, получаемый при полукоксовании, будет смешиваться с генераторным газом, домен и с определенной калорийностью поступать потребителям. В результате такого использования угля имеем: освобождение транспорта от перевозок, получение полукокса, который может или сжигаться в топках котлов, или брикетироваться и итти, как прекрасное топливо для железно-дорожного транспорта и др. нужд.

Наконец, полукокс челябинских обогащенных углей может итти в шихту для коксования с кизеловским концентратом; при коксовании получается кокс, похожий на кокс, получающийся при коксовании кизеловского угля с кузнецким. Отходы, получающиеся при полукоксовании смолы и подсмольные воды — являются хорошим сырьем для получения бензина, керосина, фенолов и др. химсоединений. А фенолы в свою очередь необходимы для изготовления пластических масс. Таким образом, разрешение проблемы газификации челябинского угля создаст на Урале новую отрасль промышленности газохимическую и даст большие выгоды, создав центральное газовое хозяйство, взамен газовых установок на каждом заводе. Задача первых лет 2-й пятилетки осуществить эту проблему, проводя в жизнь полученные в лабораториях результаты.

Развитие Уральской угольной промышленности в 1-м пятилетии. Рост добычи угля за первую пятилетку по Уралу характеризуется следующими цифрами:

Угольные районы	Год начала промышлен. эксплоат.	1913 г.	1927— 1928 г.	1928— 1929 г.	1929— 1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г. ориенти- ровочно	Контр. цифры 1934 г.
Кизеловский	1853	947,8	1109,0	1160,5	1282	1531	1527	2025	2900
Челябинский	1907	127,4	485,0	547,8	722,5	881	1091	1610	2240
Богословский	1911	184,4	309,1	309,3	284,8	377,0	366,0	370	550
Егоршинский	1840	2,6	48,6	53,4	48,9	78,0	120	211	260
Полтаво-Брединский.	1907	—	—	—	—	—	1	12	50
Всего по предприят. б. треста «Уралуголь»	—	1262	1951,7	2071	2338	2867	3105	4228	6000
Прочие предприятия	—	—	9,1	7,5	7,5	23,9	59	—	—
Всего по Уралу	—	1262	1960,8	2078,5	2345,5	2890,9	3174,3	4228	6000
В т.ч. с откр. раб. в %	—	24,5	15,8	14,8	12,2	15,0	17,2	16,2	17,6

Таким образом добыча в течение первой пятилетки увеличилась с 2078,5 тыс. т. до 3.174,3 тыс. т. Добыча же 1933 г. по отношению к добыче 1932 г. увеличилась на 1123 тыс. тонн. На 1934 г. добыча намечается в 6,0 млн. тонн, что составляет с 142 проц. по отношению к 1933 г. Добыча открытыми работами возросла с 14,5 проц. общего количества в 1928 — 29 г. до 17,2 проц. в 1932 году, имея тенденцию дальнейшего роста в 1934 г. до 17,6 проц.

Резкий перелом в угледобыче произошел во 2-й половине 1933 г. в результате борьбы за выполнение постановления ЦК ВКП(б) и СНК от 8-IV и 21-V 1933 г. по Донбассу и Уралобкома от 22-VI — 1933 г. по Уральской угольной промышленно-сти. Средне-суточная добыча доведена была до 14 — 15 тыс. т. в сутки.

В течение первого пятилетия на уральских копях были заложены новые производственные единицы (шахты и разрезы) в количестве 41 с общей годовой проектной производительностью в 18 млн. т., причем среди них имеются шахты-гиганты. Например, капитальная шахта № I Кизелкопей и № 116 Челябинкопей с производительностью 900 тыс. т. каждая, шахты № 2 и 4 с мощн. 1.500 тыс. т., капит. шахта № 6 с мощностью 2.750 тыс. т. и Коркинский разрез с мощностью — 3.000 тыс. тонн.

Шесть старых шахт Кизеловского района реконструированы так, что их годовая производительность с 1.810 тыс. т., доводится до 3.000 тыс. т. Если в 1927 — 28 году Урал имел в эксплуатации 18 шахт с годовой производительностью в 2.920 тыс. тонн и 1 шахту в процессе стройки, то к концу 1932 г. в эксплуатации было 30 шахт с годовой производительностью в 6.465 тыс. т., из которых 12 новых шахт с годовой производительностью 2.210 тыс. т., а годовая производительность 18 старых шахт, благодаря реконструкции была увеличена до 4.225 тыс. т. Незаконченными строительством перешли на второе пятилетке 29 шахт с годовой производительностью 16.750 тыс. т. Нужно отметить, что к концу 1932 года были готовы в горной части еще две шахты по Челябинкопям № 4-6 и 7-8 с годовой производительностью 1.500 тыс. т., но ввиду запоздания с окончанием строительства поверхности этих шахт, окончательная и полная сдача их в эксплуатацию будет произведена в 1934 г., хотя добыча с этих шахт идет с 1932 г.

В 1933 году сданы в эксплуатацию еще пять шахт с годовой производительностью 800 тыс. т.

Контрольными цифрами 1934 г. намечается добыча со старых и реконструируемых шахт 3015 тыс. т. (или 55 проц. общей добычи) и с новых шахт 2.685 тыс. т. (45 проц. общей добычи).

За годы первой пятилетки одновременно с широким развертыванием шахтного строительства угольной промышленности шел нарастающими из года в год темпами процесс механизации производства. Механизированная добыча за истекший период увеличилась в несколько раз. Для отбойки угля применяются в настоящее время электрические тяжелые цепные врубовые машины, электрические пневматические легкие врубовые машины и отбойные молотки. Для бурения шпуров по углю преимущественно применяются бурильные молотки и в небольшом количестве электро-сверла. Для транспорта угля из очистных забоев применяются конвейеры с приводами, скреперы, с скреперными лебедками, а на наклонных падениях переносные

железные решетки. На коренных штреках основных Кизеловских шахт имеется электровозная откатка, по промежуточным штрекам большей частью пока еще конная и ручная.

Первые тяжелые врубовые машины в Уральской угольной промышленности (Кизеловские копи) появились в 1925 — 26 г. отбойных молотков, конвейеров, скреперов, тогда совершенно не было. К началу же 1933 г. достигнут громадный количественный рост оборудования для подбоя и отбойки угля и для транспорта его, что видно из следующей таблицы:

Наименование оборудования	1927/28 г.	1933 г.
Тяжелые врубовые машины	17	60
Легкие врубовые машины	40	112
Отбойные молотки	—	541
Конвейеры	13	178
Скреперы	17	97
Компрессоры	16—20	58
Электросверла	6	20
Электровозы	25	43
Эскаваторы	—	27

Важнейшим успехом пятилетки явился рост механизированной добычи:
(в тыс. тонн).

Показатели	1927— 1928 г.	1928— 1929 г.	1929— 1930 г.	1931 г.	1932 г.
Механизированная добыча в тыс. тонн	434,3	592,5	784,0	1132,5	1484,7
В %, к общей добыче по предприят. бывш. Уралугля . .	22,3	28,5	33,6	39,4	47,7

В 1927 — 28 г. механизированная добыча была лишь по Кизеловскому району, теперь она имеется во всех районах с подземными работами. Некоторые шахты Кизеловских копей, как напр., Володарская, Ленинская, Калининская, Сталинская механизированы почти на 100 проц. На открытых же работах Богословска и Еман-желинки применяются взрывные работы.

В 1933 г. механизированная добыча по неполным данным составляла 2.320 тыс. т или 55 проц. от всей добычи, а на 1934 г. намечается 72 проц. механизированной добычи.

Таким образом на смену обушку, санкам и лошади — идет врубовая машина, конвейер, скрепер, электровоз. Шахта с каждым годом, все более и более превращается в завод, оборудованный по последнему слову техники, снабженный электродвигателями и требующий для своего освоения серьезных технических знаний.

Производительность тяжелых и легких врубовых машин в месяц в т. такова:

Показатели	1927— 1928 г.	1928— 1929 г.	1929— 1930 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г. ожид.	Контр. цифры 1934 г.
Тяжелых врубов. машин	910	1220	1721	1719	1953	2450	2570	2900
Легких	—	404	—	225,8	265	242	287	365
Отбойных молотков	—	—	—	—	—	167	142	174,8

Возросшее в течение пятилетки в большем масштабе техническое оборудование угольной промышленности освоено еще далеко недостаточно. Процент использования тяжелых врубовых машин составлял в 1932 г. 49 проц, а в 1933 — 41,5 проц., легких 55,4 проц. в 1932 г. и 68 проц. в 1933 г.; отбойных молотков соответственно 53 проц. и 65 проц.

В связи с увеличением валовой добычи, а также увеличением количества эксплуатационных шахт значительно возрос контингент рабочих занятых на добыче угля. Динамика и структура рабочей силы в угольной промышленности за пятилетку характеризуется следующими цифрами:

К а т е г о р и и	1928 — 1929 г.	1929 — 1930 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г. ожд.
Рабочих	8676	10270	10398	12889	15120	19807
В том числе забойщиков	2363	2864	2692	2825	2709	3135
Служащих	693	931	988	1363	1936	} 3543
Младший обслуживающий персонал	636	846	943	1231	1317	
Всего занятых на производстве	10005	12047	12329	15483	18373	23350
% рабочих по отношению ко всему количеству	87	85	84	83,2	82,5	85
% забойщиков по отношению к кол-ву рабочих	27,4	27,8	26,0	22,0	18,0	18,8

Из таблицы видно неблагоприятное соотношение, сложившееся за пятилетку между количеством рабочих и всех занятых на производстве и количеством забойщиков и всех рабочих.

При значительном росте угольных рабочих количество забойщиков, работающих на врубовых машинах или в механизированных забоях, не увеличилось. Это привело к тому, что машины работали в гораздо меньшем количестве чем было намечено по плану и было возможно технически. Недостаток квалифицированных кадров явился результатом несвоевременной и недостаточной подготовки их хозорганами, неправильного соотношения заработной платы между подземными и квалифицированными рабочими и недостаточного внимания к вопросам их материального бытового обслуживания.

Выработка угля на 1-го забойщика за пятилетку увеличилась с 73 т. в месяц в 1928-29 г. до 92,2 т. в 1932 г. 1933 г. дает дальнейшее увеличение до 96 т. (на 4 проц.). Однако по виду указанного неудовлетворительного соотношения между количеством забойщиков и всего количества рабочих, выработка на 1 рабочего выросла в меньшей степени — с 15,66 т. до 16,1 т.

Неблагоприятное соотношение отдельных категорий рабочих, а особенно недостаток квалифицированных забойщиков работающих на врубовых машинах, отбойных молотках и других рабочих, обслуживающих механизмы, свидетельствует об особой остроте проблемы подготовки и закрепления квалифицированных кадров для угольной промышленности. Разрешение этой проблемы непосредственно связано с необходимостью дальнейшего улучшения жилищного и социально-бытового обслуживания угольных рабочих. Развернутое за пятилетку строительство деревянных рубленых, стандартных и шлако-бетонных, а также каменных домов, идущих на смену прежним землянкам, не поспевает за бурными темпами роста количества рабочих. Несмотря на рост жилплощади по угольным предприятиям к концу 1933 г. до 433 тыс. кв. метр. с 98 тыс. кв. метр. в 1928 г. т. е. в 4 1-2 раза, средняя норма жилплощади остается все еще недостаточной (3,2 кв. м.). Большие достижения имеются в угольной промышленности в деле развертывания общественного питания и культурно-бытового обслуживания трудящихся. Сеть общественных столовых с 1928 г. по 1932 г. выросла в 8 раз.

Количество школ на шахтах увеличилось в 6 раз, в Кизеле открыт техникум. Улучшилось медицинское обслуживание, увеличился штат врачей. На целом ряде шахт открыты пункты скорой помощи в шахтах (Володарская штольня, Калининская и др.). Построены на копиях новые клубы, кино (Половинка, Володарка, Копейск, Еманжелинка и др.), приступлено к строительству капитального водопровода (Кизел-копи, Челябинкопи). Улучшено снабжение рабочих продуктами питания.

Сокращение текучести имеет большое значение для создания постоянного кадра рабочих, гарантирующего нормальную непрерывность работы копей, вместо той сезонной работы, которая была характерна для них раньше. Работа уральских копей в прежние годы резко разбивалась на два периода: октябрь-апрель, когда трудящиеся определенных районов Урала и Татарии шли на зимние заработки на угольные предприятия и май-сентябрь — когда они работали дома, занимаясь сельским хозяйством. В первый период выполнялось около 70 проц. всей годовой программы, затем начи-

нался отлив рабочих на полевые работы и добыча копей резко понижалась. Примером может служить работа Кизелкопей за 1927-28 и 1928-29 операционный год.

Показатели	1927—28 г.	1928—29 г.
Добыча октябрь-апрель	750,6	803,5
Средняя месячная добыча апр.-окт.	107,2	114,7
» май-сентябрь	316,3	324,0
Средняя месячная добыча май-сентябрь	63,4	64,8

Угольной промышленности пришлось провести тяжелую борьбу за ликвидацию этой исторически сложившейся традиции и за создание постоянного квалифицированного кадра рабочих. Путем вербовки рабочей силы по договорам с колхозами и др. мероприятий в этой работе уже достигнут большой перелом: текучесть рабочей силы уменьшилась, а производительность трудящегося в 1933 г. возрасла сравнительно с 1932 г. на 13 проц.

Рост нового шахтного строительства, реконструкция и механизация шахт на копиях потребовали строительства подсобных обслуживающих цехов. Реконструируется Александровский механический завод, находящийся в ведении Кизелугля. Этот завод снабжает уральскую угольную промышленность подъемными лебедками разных мощностей от 20 л.с. до 100 и 150 л. с., изготовляет центробежные (кислотоупорные и обыкновенные) насосы, врубовые машины «Радиолак», вагонетки, бурильные молотки, бабьи, клети, копры металлич., легких конструкций, производит наиболее ответственные ремонты оборудования (компрессоров, подъемных машин и т. п.); подготавливает ряд запасных частей для врубовых машин и т. п. Строятся ремонтные мастерские для текущих и капитальных ремонтов в Челябинском и Богословском районах. В распоряжении копей имеются кирпичные заводы, лесопилки и простейшие известковообжигательные печи. В Кизелугле создан собственный лесопромысел для снабжения лесоматериалами для крепления и капит. строительства.

В большом масштабе идет электрификация новых и старых копей, строятся линии передач от ГРЭС'ов, подстанций, копейские, шахтовые и др. установки. Все основные уральские копи, недавно еще получавшие электроэнергию от мелких собственных установок, в настоящее время получают электроэнергию от государственных районных электростанций: Кизеловские копи от Губахинской ГРЭС, Челябинские копи — от ЧГРЭС; Егоршинские копи — от Егоршинской ГРЭС, Богословские копи от электростанции Надеждинского Металлургического завода и только П о л т а в о Б р е д и н с к и е копи имеют свои небольшие электростанции, снабжающие их своей энергией, но в недостаточном количестве.

В связи с развертыванием нового шахтного строительства в новых районах для освоения их ведется большое железнодорожное строительство, которое в Кизеловском районе, из-за гористого рельефа и сложного геологического строения почвы, является очень трудным. Общая длина копейских железных дорог в 1933 г. была 152,24 км, причем из них в течение только 1932 г. построено 65,8 км стоимостью 4,3 млн. руб.

Параллельно с ж.-д. строительством идет строительство безрельсовых дорог.

В течение пятилетки в капитальное строительство угольной промышленности вложено всего 198,5 млн. руб. Распределение их по отдельным объектам характеризуется следующей таблицей (в тыс. руб.)

Направление капитальных затрат	1928/29 г.	1929/30 г.	Особ. кварт. 1930 г.	1931 г.	1932 г.	Итого за пятилетие с 1/X—28 по 1/Д—33 г.
Новое строительство	2726	9631	2966	20194	59232	94749
В т. ч. жил. соц. и культ. бытов. строительство	34	3471	293	6201	17829	27828
Расшир. и реконструкция	5409	8804	3349	27008	23740	68309

Наименование капитальных затрат	1928/29	1929/30 г.	Особ. кварт. 1930 г.	1931 г.	1932 г.	Итого за пятилетие с 1/X 28 по 1/I—33 г.
В т. ч. жил. соц. и культ.-бытов. строительство . .	1977	3040	905	13625	5306	24853
Капит. ремонт . .	604	498	134	807	734	2777
Геолого-разведоч. работы	2865	4776	658	8138	8445	24882
Прочие работы . .	—	178	6	3901	3631	7716
Итого . .	11604	23887	7113	60106	95782	198492

Для выполнения всего объема работ по капитальному строительству было занято в 1931 г. 18.119 человек, а в 1932—28.145 чел. Общее число занятых в угольной промышленности по эксплуатации и капитальному строительству было: в 1931 г. — 32.602 чел., а в 1932 г. — 46.518 человек.

Стоимость всех основных фондов каменноугольной промышленности Урала на 1/1 1933 г. резко увеличилась и по отношению к стоимости его на 1/I—1928 г. равна 370,3 проц. Рост стоимости виден из следующей таблицы (в тыс. руб.):

Показатели	На 1/I 1928 г.	На 1/I 1930 г.	На 1/I 1931 г.	На 1/I 1932 г.	На 1/I 1933 г.
Стоимость основных фондов угольных копей	18041	24704	32179	47839	66809

Надо подчеркнуть, что значительные капиталы вложены в неоконченное еще строительство.

В тезисах докладов т. т. Молотова и Куйбышева XVII партсъезду «О втором пятилетнем плане развития народного хозяйства СССР» намечены основные пути развертывания промышленности всех областей и республик Союза и в частности развертывание уральской промышленности. Бурный рост промышленного строительства ставит колоссальные задачи перед уральской угольной промышленностью.

По предварительным предположениям развертывание уральской угольной промышленности в 1937 г. намечается в размере добычи 16,5 — 17,5 млн. тонн. Основным условием для выполнения ответственных заданий 1934 года и в целом второй пятилетки по углю является дальнейшая усиленная работа по практической реализации исторического постановления ЦК ВКП(б) и СНК СССР по угольной промышленности.

В последнем квартале 1933 г. угольная промышленность Урала, проделавшая под руководством Уралобкома большую работу по перестройке на основе указанного постановления, добилась перелома и довела свою добычу до 14—15,5 тыс. т. угля в сутки вместо 10 — 11 тыс. тонн в первом полугодии 1933 года. Этот сдвиг должен быть закреплен и развит. Решающим моментом в этой борьбе за выполнение плана является дальнейшее расширение механизации на всех стадиях производственного процесса и полное освоение всей сложной системы механизмов угольной промышленности.

Механизация всех трудоемких процессов, добыча экскаваторами угля в открытых работах, механическая погрузка угля, полная механизация вскрыши, внутренне-комплексной механизации, механизация всех поверхностных процессов в надшахтном здании: транспорта угля, погрузки в железнодорожные вагоны, как поступающего из шахты, так и из аварийных складов и т. п.—таковы задачи стоящие в этой области перед угольной промышленностью. Широкое развертывание механизации потребует значительного количества квалифицированных рабочих сил, подготовка которой будет составлять также важнейшую задачу во второй пятилетке.

Следующей задачей является улучшение качества продукции и работы.

Качество углей в отношении технических показателей и главным образом в отношении зольности зависит не только от геологических условий, но и от способов работы и отношения к работе самих рабочих.

Приобретает важнейшее значение проблема обогащения углей вообще и в особенности Челябинских.

Параллельно с вопросом об обогащении углей необходимо ставить вопрос об использовании многозольной мелочи в топках паровых котлов Челябинского ГРЭС.

Крупнейшей задачей ближайших лет является дальнейшее улучшение жилищно-бытовых и социально-культурных условий жизни рабочих масс угольной промышленности.

ТОРФ

Промышленные запасы торфа Уральской области (без Уральского Севера) составляют 4 миллиарда тонн воздушного сухого торфа. Если принять коэффициент использования в 70 проц, исключив из указанного количества торфа 30 проц, падающего на подстилочный торф (мох), то и тогда промышленные запасы топливного торфа составят около 2 миллиардов тонн.

Теплотворная способность и зольность Уральских торфов следующая:

Тип болота	Теплотворная способность органической массы	Теплотворная способность безводн. торфа	Полезная теплотворная способность при 25% влаги	Зольность безводн. торфа
Верховые	5256	5152	3522	3,48
Низинные	4246	5092	3235	7,72

Произведенные анализы торфов дали следующий средний элементарный состав абсолютно сухой массы их.

Тип болота	Углерод С	Водород. Н	Кислород О	Азот S	Сера N	Зола	Теплотворная способность при 25% влаги
Верховые	61,23	5,30	35,84	1,71	0,25	5,12	3374
Низинные	61,77	5,49	31,14	2,88	0,38	8,43	3525

Таким образом, торфяные ресурсы Урала достигают колоссальных размеров, при чем уральский торф по своему качеству вполне пригоден как для энергетических целей, так и газификации.

Одна тонна сухого торфа при газификации на двойной газ дает: 1120 м³ газа-теплотворной способности 2400 кал/м и 70 кг смолы.

Эти 70 кг смолы при перегонке могут дать (в кг)

бензина	6,0
керосина	12,0
легко-кипящ. крезоло-фенола	8,0
тяжело-кипящ. финола	31,5
безводного аммиака	2,5
асфальта (пек)	10,0

До революции торфяной промышленности на Урале не существовало, если не принимать в расчет кое-какую мизерную добычу его отдельными предпринимателями, которая велась без всякой системы и плана и имела кустарный характер. Торф получался плохого качества и, конечно, с древесиной хищнически истреблявшихся лесов конкурировать не мог. Размер добычи торфа колебался в пределах 60 — 100 тыс. тонн в год.

Такой объем добычи торфа несмотря на только что пережитые годы гражданской войны и разрухи, был освоен Советской властью, уже в 1920 году, когда было добыто торфа 116 тыс. тонн. С этого времени добыча торфа, хотя и медленно, но неизменно повышалась, что можно видеть из следующих данных: в 1920 году добыто торфа 116 тыс. тонн, в 1922 году — 125 тыс. тонн, в 1924 году — 179 тыс. тонн, в 1927 году — 183 тыс. и в 1929 году — 220 тыс. тонн.

С 1930 года с момента организации треста «Уралторф» наступает сравнительно резкий перелом в развитии добычи, которая характеризуется следующими величинами (в тыс. тонн).

Г о д ы	Общая добыча	Добыто трестом	Самозаго- товки
1930	300	134	166
1931	634	373	280
1932	654	328	326
1933	662	412	250

В торфяной промышленности начинает расти механизация, и машинная добыча из года в год повышает свой удельный все. За 1-ю пятилетку на Урале получено 60 машин, благодаря чему добыча торфа механизирована на 75 проц (в тыс. тонн).

С п о с о б д о б ы ч и	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Элеваторный	70,9	224,4	235,0	295,5
Баггерный	—	—	0,3	3,2
Фрезерный	—	13,5	24,0	6,3
Резной глубины	63,0	135,0	68,0	14,0
» послойн.	—	—	—	93,0
В с е г о	134,0	373,0	328,0	412,0

Старый неграмотный десятник заменяется инженерно-техническими кадрами. В настоящее время для добычи и подготовки болот Урал располагает инженерно-техническим квалифицированным персоналом в количестве свыше 300 человек.

Капиталовложений до революции в торфяную промышленность не было, Советской властью, только за первую пятилетку, для подготовки торфяных болот вложено 25 млн. рублей.

Количество рабочих в торфяной промышленности от 2000 чел. в 1928 году выросло до 13.500 в 1932 году.

Производительность рабочих по резному торфу, благодаря рационализации и изменению способов добычи увеличилась против дореволюционного времени на 500 проц. и на машинной добыче на 100 проц.

С 1930 года началось усиленное исследование болот, благодаря которому выявлены предстоящие к освоению запасы болот, их строение и качество. С этого же времени положено начало технически правильной подготовке болот, развернуто бытовое и культурное строительство, в результате чего на ряде торфоразработок развернуто большое жилищное строительство, строительство клубов, красных угол-

ков, столовых и организовано общественное питание. Из числа крупных работ, произведенных за период пятилетки следует отметить подготовку и оборудование торфяных хозяйств для электростанции им. Рыкова, подготовку первой очереди болотных работ для обеспечения торфом Уралмашзавода, подготовку Салдинского массива для Нижне-Тагильского Вагонкомбината и Аятского массива для Перво-Уральского трубного завода. Созданы торфяные организации: «Сельхозторф» для исследования болот и добычи торфяной подстилки, «Торфострой» для подготовки и оборудования болот и «Торфпродукт» для выработки изоплит и переработки торфа на газ и кокс. Предreshен вопрос об организации на Урале филиала научно-исследовательского торфяного Института (Инсторфа) необходимость которого остро чувствуется ввиду специфических условий Урала.

Дальнейшее развитие торфяной промышленности Урала должно пойти по двум основным направлениям использования торфа: его газификации и использования его как энергетического топлива.

Установка торфяных газогенераторов на Гусе-Хрустальном (Ивановская область), а затем на Уралмашзаводе показали полную пригодность торфяного газа не только в стекольной, но и металлургической промышленности, где он найдет применение в мартеновских цехах, нагревательных печах, и в листопрокатных цехах. За это говорит высокое качество торфяного газа, средний состав которого приводится ниже (в процентах):

Окись углерода	24,09
Водород	6,64
Метан	4,85
Тяжелые углеводы	0,41
Углекислота	4,96
Кислород	0,31
Азот	53,96

Теплотворная способность м³ газа в калориях: высшая 1432,68, низшая 1369,29

Не исключена возможность сжигания газа и под котлами и внедрения его для бытовых целей.

Количество и качество уральского торфа, благоприятное географическое размещение его в промышленных районах, а также и климатические условия выдвигают торф, как значительную и ценную составную часть топливного баланса Урала. В этом отношении играют крупную роль вполне благоприятные для развития добычи торфа климатические условия Урала, обеспечивающие возможность воздушной сушки торфа как и в центральных районах Союза.

Торфяная промышленность Урала создана целиком при Советской власти и в основном за годы первой пятилетки. Торф Урала из подсобного мелкого, преимущественно местного значения участка топливного хозяйства стал уже необходимым элементом крупной промышленности Урала (Уралмашзавод, Тагилвагонстрой, Первоуральский завод) и становится в ближайшие годы топливной базой крупной Средне-Уральской ГРЭС и Закамской ТЭЦ.

В тезисах т. т. В. Молотова и В. Куйбышева к XVII съезду имеется чрезвычайно важная директива в развитии химич. промышленности: «широко развернуть процесс создания ряда новых производств химии (химическая переработка твердого топлива — угля, торфа, сланцев...)» Эти предложения, наряду с указанием «продолжать линию на более широкое использование для электроснабжения местных видов топлива»... позволяют предвидеть огромное развитие торфяной промышленности как базы передовой химико-энергетической промышленности.

НЕФТЬ

В мае 1929 года, в Верхне-Чусовских городках, на реке Чусовой, при бурении разведочной скважины на калийные соли, на глубине 414 м. впервые на Урале была встречена нефть. Фонтанный выброс нефти из этой скважины в количестве 1,8 тонны, сигнализировал о наличии в недрах Урала промышленных запасов нефти.

Открытие на западном склоне среднего Урала нефти промышленного значения

явилось в значительной мере подтверждением общетеоретической гипотезы о нефтеносности недр всего Западного склона Урала и Среднего Поволжья, строившейся, главным образом, на основании нефтепроявлений в Северном Урале — (Ухта-Печора) и битуминозности Среднего Поволжья.

Огромное народное хозяйственное значение открытой уральской нефти, в центре начинавшей создаваться в те годы второй основной угольно-металлургической базы Союза, — Урало-Кузнецкого Комбината, потребовало форсированных работ по глубокому бурению на Западном склоне Урала, и в первую очередь по разбуриванию нефтеносной площади Верхне-Чусовских Городков.

К 1934 году на Западном склоне Урала уже эксплуатируются 2 промышленных месторождения нефти: Верхне-Чусовские Городки (Уральской области) и Ишимбаево (Башреспублика).

Нефтяной промысел им. Сталина (Верхне-Чусовские Городки) имеет оконтуренную нефтеносную площадь в 16 га, с промышленными запасами нефти, исчисленными в 340 тыс. тонн. С 1929 года по 1 января 1934 года добыто нефти 39.552 тонн, в том числе в 1933 году в первом году передачи промысла в промышленную эксплуатацию, добыто 15. тыс. тонн. В эксплуатации находится 19 нефтяных скважин.

В 1934 году промысел им. Сталина электрифицируется и должен дать 35 тыс. тонн нефти.

Второй нефтяной промысел, открытый в 1932 году в Ишимбаево (в Башкирии) имеет уже на оконтуренной нефтеносной площади в 9 кв. км, с промышленным запасом нефти в 25 млн. тонн, 10 нефтяных скважин. Стерлитамакское месторождение, расценивающееся авторитетнейшими геологами Союза, как весьма крупное нефтяное месторождение на Востоке Союза, находится еще в стадии разбуривания.

Уральская и Башкирская нефть единичны по своим качествам. Она в то же время резко отличается от нефтей старых нефтяных районов Баку и Грозного, большим содержанием бензина (до 25 проц.) и ароматических углеводородов что делает Урало-Башкирскую нефть исключительно ценным сырьем для получения высококачественных продуктов, имеющих значение не только для потребления в промышленности и сельском хозяйстве, но и в деле укрепления обороноспособности Советского Союза.

Обессеривание Урало-Башкирской нефти, как основная предпосылка к полноценному использованию всех ее отличительных качеств, требует создания иного технологического процесса ее обработки, чем применяющиеся в старых нефтяных районах Союза.

Первые еще незаконченные лабораторные опыты и исследования дают уже представление о богатствах Урало-Башкирской нефти. При простой схеме переработки (без крекинга) с применением перегретого пара возможно получить из Урало-Башкирской нефти:

Авиобензин с содержанием серы до	0,03% — 6,7 %
Бензина 1-го сорта » » »	0,07% — 10-12%
Керосин с выкипанием до 285°C с содержанием серы	0,5 % — 11-13%
Асфальта	— 22-23%
Моторного топлива	— 40%

Кроме того возможна нитрация ароматических углеводородов нефти для получения производных красителей и взрывчатых веществ.

Одновременно с постановкой научно-исследовательских работ по переработке Урало-Башкирской нефти, по инициативе тов. Кабакова, к 1-му мая 1933 года был построен в В.-Чусовских Городках экспериментальный завод (трубчатка) с суточной переработкой до 70 тонн нефти с целью получения бензина и асфальта из Уральской нефти. Нефтеперегонная трубчатка имени И. Д. Кабакова в 1934 даст 5.000 тонн бензина.

Два месторождения промышленной нефти, открытые за последние годы на западном склоне Урала, являются лишь первыми, но далеко не последними открытиями. Геологическими работами, проведенными за эти годы Нефтяным Институтом и Трестом «Востоко-нефть» выявлена огромная зона простираения артинских органогеновых известняков, расположенная вдоль западного склона Урала, на севере заходящая за Чусовские городки, на юге протягивающаяся к Оренбургу. Нет

никакого сомнения в том, что во всей этой огромной зоне, площадью свыше 30 тыс. кв. км недра таят в себе нефтеносные структуры аналогичные Чусовским Городкам и Ишимбаево. Недавнее открытие признаков жидкой нефти в разведочных скважинах строительства Камской плотины в Левшине, является первым подтверждением бесспорности наличия еще многочисленных районов с промышленными запасами нефти на западном склоне Урала. По весьма осторожным подсчетам, исходя из опыта разбуривания Верхне-Чусовских Городков, когда на 40 кв. км мы имеем всего лишь 16 га нефтеносной площади и исходя из объема запасов нефти на один кв. км. в 2½ млн. тонн нефти (по Чусовским Городкам), мы можем рассчитывать на запасы нефти во всей зоне распространения артинских органогеновых известняков по западному склону Урала не менее 300 млн. тонн.

Уже один этот результат разведочных и буровых работ на Западном склоне Урала без учета весьма обильных нефтепроявлений в более древних отложениях в районах Чердыни, Кизела, Соликамска, в средне и нижне-каменноугольных отложениях Самарской Луки, в более молодых верхне-пермских отложениях Каировского района Средней волги дает все основания утверждать, что мы имеем громадную Восточно-Уральскую нефтяную область, с богатейшими перспективами развития. За период с 1929 по 33 г. были развернуты большие работы по бурению, давшие за эти годы 85 тыс. метр. проходки.

С 1930 года начался выход бурения за пределы В.-Чусовских Городков. В 1933 году разбуривается уже 12 районов на обширной территории западного склона Урала (от Чердыни до Каировки) и Поволжья (Самарская Лука-Сок).

В то же время несмотря на такую разбросанность районов бурения, оно было в максимальной степени сосредоточено в районах, ставших сейчас уже нефтяными промыслами (В. Чусовские Городки и Ишимбаево).

Необходимо отметить, что в первые с 1929 года на Урале и на Востоке Союза в связи с поисками нефти стало осуществляться глубокое бурение. Средняя глубина законченных бурением 83 скважин по Уральской области составляет 478,5 метр., а по 33 скважинам Стерлитамака 763,1 м. Впервые самая глубокая скважина на Урале была пробурена в Верхне-Чусовских Городках (скв. № 2) глубиной в 1980 метров.

Первый на Урале промысел им. Сталина в Чусовских Городках сыграл большую роль в создании и освоении новейшей техники бурения на Урале, значительно отличной от техники бурения в старых нефтяных районах, роль производственной школы по воспитанию уральских кадров нефтяников-бурильщиков, освоивших новую технику.

К началу широкого разбуривания нефтеносной площади в Чусовских Городках в 1930 году, техническое вооружение представляло довольно разнообразный ассортимент буровых станков и оборудования.

Многообразие типов станков объяснялось с одной стороны недостатком оборудования, а с другой отсутствием опытных данных, которые позволили бы к началу внедрения глубокого бурения на Урале твердо выбрать тот или иной тип оборудования. Однако, уже в самом непродолжительном времени, примерно к концу 1930 года совершенно отчетливо выявили себя два типа станков: ударно-канатный станок с инструментами американского типа и обычный роторный.

Иначе обстояло дело с режущим инструментом.

Перенесенные из старых нефтяных районов режущие инструменты, вполне оправдавшие себя в геологических условиях Баку и Грозного, оказались мало пригодными для бурения в ангидритах и известняках, в особенности при включении кремня уральских пород.

Единственным режущим инструментом, успешно преодолевшим твердость уральских пород, оказался американский режущий инструмент-шарошечные долотья. Трест «Востокнефть» поставил себе задачей в 1931 году отказаться от импорта режущего инструмента и организовать производство этого инструмента на Урале.

Освоение технологического и термического процессов обработки режущего инструмента являлось главной задачей, которую предстояло разрешить в первую очередь.

Трест располагал некоторым количеством старых импортных корпусов и головок, но режущих частей к ним — шарошек не имел. Первый шаг к изготовлению шарошек был проведен в Перми на заводе «Сепаратор» в 1930 — 31 г.

К этому же времени стали выходить в тираж и импортные корпуса и головки. Увеличивающаяся программа бурения грозила быть сорванной из-за недостатка режущего инструмента.

Одновременно с работой завода «Сепаратор», упорной работой в кустарной механической мастерской В.-Чусовских Городков, сменному мастеру Попову удалось изготовить первую советскую головку типа Рид-Роддер, имеющую самые причудливые очертания.

При поддержке Уралобкома ВКП(б) и лично т. Кабакова Тресту «Востоко-нефть» был передан старый Верхне-Сергинский завод, на котором надо было организовать впервые в Советском Союзе производство американского режущего инструмента. В конце января, 1932 года первые головки В.-Сергинского завода пошли на разведки.

Предварительные данные о работе шарошками по сравнению, с американскими, в одинаковых условиях, дают следующий результат:

Если американские шарошки дают проходки на 1 паре — 1,18 метра, то советские — 1,46 метра. По всем остальным типам долотьев мы близко подходим к показателям американских долотьев.

В 1932 г. и в 1933 г. завод выпустил продукцию на 1.500 тыс. рублей в золотых рубл. и уверенно идет по пути дальнейшего освоения нового производства и повышения качества продукции.

Показателями освоения техники бурения в уральских породах и полного освоения в самом процессе бурения американского по типу, но уже изготовляемого на заводе треста, режущего инструмента являются данные о скоростях проходки.

Скорость проходки возросла с 1930 года на 16,2 проц. против плановых заданий на 10,4 проц.

В 1933 г. уже появилась группа скважин, в которых проходка в месяц превышала 300 метров — среднюю скорость бурения в Америке.

Исключительно твердые и кремнистые породы встречаемые в отдельных районах заставили искать способа разбуривания их, не прибегая к дорого стоящим алмазам. Впервые в практике бурения был применен опыт дробового бурения на станках обычного роторного типа. Опыт дал положительные результаты, обогатив технику нефтяного бурения новым, никогда до сих пор не применявшимся способом.

Решающее значение в развитии нефтяной промышленности на Урале, в деле освоения новой техники бурения-имела борьба за создание кадров уральских нефтяников. Базой для подготовки ведущей квалификации бурильщиков, в обучении их владеть американским инструментом — были Чусовские Городки. За период с 30 года по 1933 г. Трест подготовил 197 человек квалифицированной рабочей силы (в основном бурильщиков). В 1933 г. по всем разведкам в составе бурильщиков уже 80 проц. обученных в школе бурильщиков в Чусовских Городках.

1933 год был первым годом ввода в эксплуатацию. В. Чусовских Городков и подготовки к эксплуатации Ишимбаевского месторождения. В 1933 г. трест впервые дал программную добычу в 24,5 тыс. тонн.

Во второй пятилетке стоит задача создания в полном смысле слова научно поставленной нефтяной промышленности на Урале, задачи освоения новых нефтяных месторождений.

Одновременно с освоением уже выявленных нефтяных месторождений Стерлитамака и Чусовских Городков основной важнейшей задачей являются поиски новых месторождений нефти на обширной территории Восточной нефтяной области.

В 1934 г. заканчивается разбуривание нефтяной площади в В.-Чусовских Городках. промысел им. Сталина электрифицируется и переходит полностью к интенсивной эксплуатации и переработке нефти.

Освоение новых нефтяных месторождений на Урале и в Башкирии, переход от разведки к созданию нефтяных промыслов ставит перед нефтяниками Урала и Башкирии еще большие задачи освоения новой техники эксплуатации и новой техники переработки Урало-Башкирской нефти. Геологические условия залегания нефти на Урале (известняки), резкое отличие от геологических условий залегания нефти в старых районах Баку и Грозного, наличие серы в Урало-Башкирской нефти, все это требует создания новых условий, новой техники эксплуатации и новой техники переработки нефти, не имеющих еще примеров в Советском Союзе.

ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

В мае 1930 г. Центральный комитет ВКП(б) по инициативе вождя партии тов. Сталина принял историческое постановление о строительстве второй угольно-металлургической базы Союза—Урало-Кузнецкого комбината, основанного на соединении кузнецкого коксующегося угля с уральской рудой.—«Индустриализация страны» подчеркивает это постановление—«не может опираться в дальнейшем только на одну южную угольно-металлургическую базу. Жизненно необходимым условием быстрой индустриализации страны является создание на Востоке второго основного угольно-металлургического центра СССР путем использования богатейших угольных и рудных месторождений Урала и Сибири. Запасы уральских железных руд, превышающие один миллиард тонн, сочетание их с сибирскими и кизеловскими углями и лесными массивами, благоприятное географическое положение создают все необходимые предпосылки для развития на Урале технически передового, крупного комбинированного хозяйства, для превращения Урала в новый крупный металлургический центр.

Наряду с этим, развитие новых отраслей промышленности, строительство автотракторных заводов, развертывание специального машиностроения и станкостроения, производства шарико и ролико подшипников и т. д. требуют быстрого развития производства качественного металла. Наличие на Урале древесно-угольной металлургии, возможность легкого получения высококачественного металла от соединения ценных уральских руд с высококачественным сибирским коксом создают все условия для того, чтобы Урал стал главной базой для снабжения страны качественной сталью и чугуном. Эти задачи должны быть достигнуты путем реконструкции действующих древесно-угольных металлургических заводов и строительства новых металлургических заводов на минеральном топливе.

Для быстрого преодоления отсталости металлургии на Урале, необходимо, чтобы развитию уральской металлургии были обеспечены ускоренные темпы, диктуемые ее серьезным и все более возрастающим значением в системе народного хозяйства СССР». (Из постановления ЦК ВКП(б) от 15 мая 1930 г.).

Унаследованная от прошлого, старая металлургия Урала, знакомая только с древесноугольной плавкой, распыленная по множеству мелких заводов, отличавшихся в большинстве совершенно архаической техникой, при общем невысоком уровне производства, представляла собой маломощную и технически крайне отсталую производственную базу. В этом смысле уральская металлургия коренным образом отличалась от производственно-технического уровня южной металлургии, имеющей возможность широко развивать производство на базе использования и реконструкции относительно мощных и технически прогрессивных старых заводов, располагавших значительными производственными резервами.

Рост продукции южной металлургии (в тыс. тонн).

Продукция	1913 г.	1927--28 г.	1932 г.	1933 г.
Чугун	3099	2391,0	4608,5	6286,2
В том числе старые заводы в % по всему производству	100	100	100	91,4
Сталь	2728,6	2654,0	3523,4	4961,0
В т. ч. старые заводы в % по всему производству	—	100	100	100
Прокат	2309,5	2153,0	2852,8	3600,5
В т. числе старые заводы в % по всему производству	—	100	100	98,3

Этот путь широкого развития производства на старой технической базе был для уральской металлургии исключен. Серьезный разворот производства мог быть обеспечен только на основе мощного нового строительства, с одной стороны и превращения старой металлургии в специальную отрасль качественной металлургии.

Таким образом создание второго угольно-металлургического центра на Востоке требовало, в первую очередь, широкого развертывания строительства новых металлургических заводов.

Об этом со всей выразительностью говорит динамика производства, чугуна, стали и прокатки на Урале. (в тыс. тонн).

Продукция	1913 г.	27-28 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г. план.
Чугун древесно-угольн.	917,0	520,9	667,3	755,1	855,7
» минеральный . .	—	141,3	584,2	878,6	1628,1
Всего чугуна . .	917,0	670,2	1251,5	1633,7	2483,8
В т. ч. Магнитогорск . .	336,0	—	326,7	537,0	1221,8
Сталь мартенов. . .	906,6	947,6	938,2	1151,2	1832,4
Электросталь . .	—	—	19,7	23,4	73,5
Всего стали . .	906,6	947,6	957,9	1174,6	1905,9
В т. ч. Магнитогорск . .	—	—	—	87,0	549,8
Прокат всего . .	625,0	705,4	641,5	665,2	1332,2
В т. ч. Магнитогорск . .	—	—	—	55,0	407,2
В т. ч. качествен. . .	—	31,2	178,9	219,7	330,4

В таблице получили яркое отражение глубокие структурные сдвиги, происшедшие в Уральской черной металлургии: быстрое развитие коксовой плавки и переход на производство качественного металла. Переломным является 1932 г., когда со вступлением в эксплуатацию первых 2-х домен магнитогорского завода выплавка минерального чугуна почти сравнялась с выплавкой древесного угольного чугуна, а общее производство чугуна превысило довоенный уровень больше, чем на 300 тысяч тонн. В 1933 г. общее производство чугуна превысило довоенный уровень уже на 78,1%, а в 1934 г. превысит его почти в 2,8 раза.

Три с половиной года тому назад на XVI съезде партии т. Сталин говорил: «Сейчас дело обстоит так, что наша промышленность, как и наше народное хозяйство, опирается в основном на угольно-металлургическую базу на Украине. «Новое состоит в том, чтобы, всемерно развивая эту базу и в дальнейшем, начать вместе с тем немедленно создавать вторую угольно-металлургическую базу. Этой базой должен быть Урало-Кузнецкий комбинат, соединение кузнецкого коксующегося угля с уральской рудой»: (Из доклада т. Сталина на XVI партийном съезде).

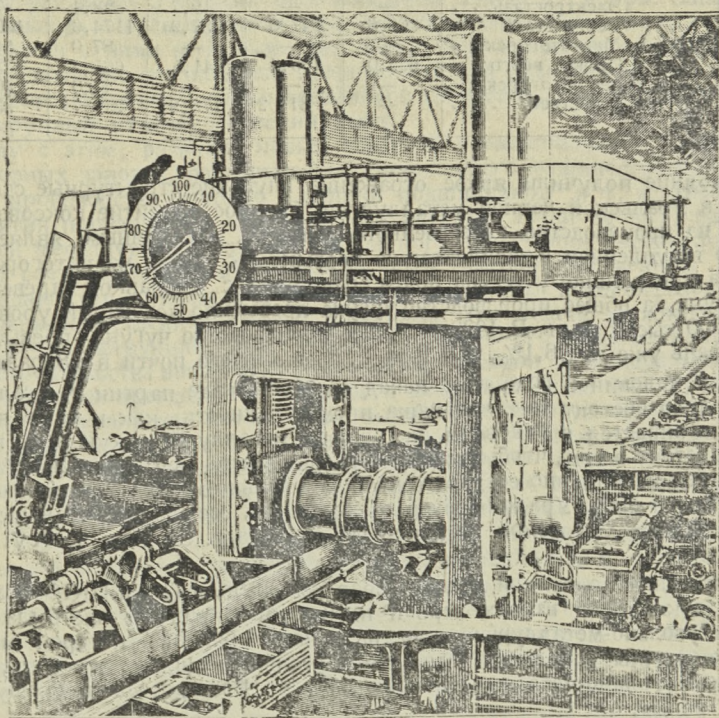
Спустя два с половиной года на январском пленуме ЦК и ЦКК 1933 г. т. Сталин в своем докладе об итогах первой пятилетки заявил: «У нас была одна единственная угольно-металлургическая база на Украине, с которой мы с трудом справлялись. Мы добились того, что не только подняли эту базу, но создали еще новую угольно-металлургическую базу на Востоке, составляющую гордость нашей страны».

К XVII съезду партии гордость нашей страны Урало-Кузнецкий комбинат подходит с новыми достижениями, новыми исторического значения победами. Уже на данном этапе строительства отчетливо выступает лицо новой, рожденной революцией социалистической черной металлургии Урала. В области доменного, сталеплавильного и прокатного производства, так же, как в железорудном хозяйстве и коксовом производстве, за последние годы созданы, введены в эксплуатацию и в значительной части освоены мощнейшие технические средства, которые полностью перевооружают уральскую металлургию и превращают Урал из отсталых в один из самых передовых и мощных мировых металлургических центров.

Величайшая победа социалистического Урала — Магнитогорский завод.

Там, где в период XVI съезда партии была голая степь, ныне введены в эксплуатацию 4 самые мощные в Европе домны — не уступающие по своему техническому вооружению лучшим образцам современного технического прогресса. Четыре магнитогорских домны, при неполном использовании их производственных мощностей, должны дать в 1934 г. свыше 1200 тыс. тонн чугуна, больше чем могут дать все вместе взятые старые металлургические заводы Урала с их 42 доменными печами. Первая группа доменных печей обслуживается 1-й воздуходувной станцией, имеющей 5 мощных турбовоздуховодов, с общей мощностью в 51,8 тыс. квт., подающих 16,4 тыс. куб. метров воздуха в 1 минуту. Суммарная мощность воздуходувных машин, обслуживающих 33 доменные печи, на заводах Востокостали составляет 19,3 тыс. куб. метр. воздуха в 1 минуту. Для уборки и получения твердого чугуна построены и пущены 3 разливальные машины, каждая производительностью в 1200 т. чугуна в сутки.

В мартеновском цехе пущены первые 4 стационарные 150-тонные мартеновские печи, проектной мощностью по 300 т. стали в сутки. 4 батареи мощных технически передовых коксовых печей дают уже кокс. В прокатном цехе пущен первый блюминг «1150», непрерывный заготовочный стан «630» и непрерывный стан «450». О мощности пущенных уже прокатных станков, которые составляют зна-

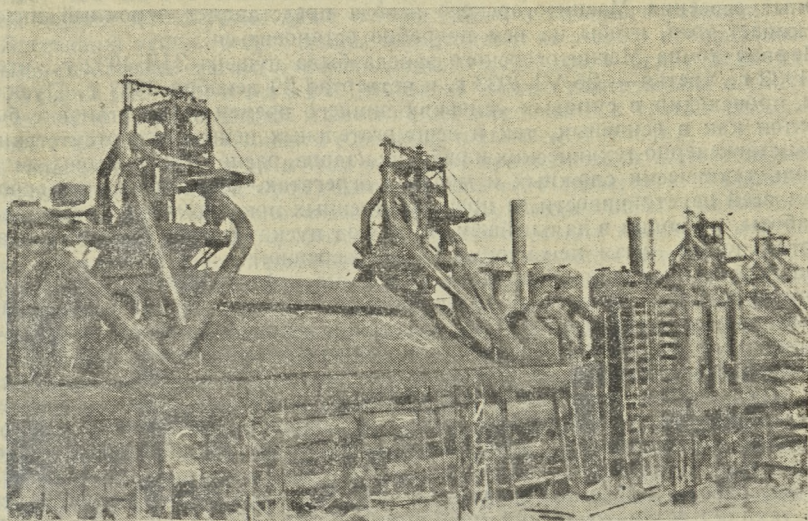


Первый блюминг на Магнитогорском Металлургическом заводе

чительно меньше трети всех будущих прокатных устройств Магнитогорского завода, можно судить по тому, что при работе только первых 2 станков прокатный цех имеет 98 моторов общей мощностью в 20,5 тыс. квт. Один только мотор блюминга имеет 7 тыс. л. с. и мотор стана «630» — 5 тыс. л.с.

Работает уже оборудованный по последнему слову мировой техники крупнейший железный рудник им. И. Д. Кабакова с рудообогатительными и мощными рудодробильными устройствами, давший в 1933 г. 2,2 милл. тонн руды, или 52 проц. общей добычи в этом году железной руды на Урале. Магнитогорский ком-

бинат обслуживается Центральной электростанцией, конечной мощностью 250 тыс. квт. В настоящее время на ЦЭС Магнитогорского завода установлены 4 турбогенератора общей мощностью в 98 тыс. квт. из них 2 по 12 тыс. квт. 1 в 24 тыс. квт. и 1 в 50 тыс. квт.



Домны Магнитогорского металлургического завода

Для сравнения укажем, что суммарная мощность всех первичных двигателей на заводах Востокостали (на 29 заводах) составляла в конце 1933 г. 111,8 тыс. квт., в том числе суммарная мощность заводских электростанций равнялась 63,9 тыс. квт. Эти цифры ярче слов говорят о той новой технике и совершенно новых методах организации трудовых процессов, какие несет с собой Магнитогорский завод.

На Магнитогорском заводе проведена самая широкая электрификация и механизация производственных процессов. Общее число электромоторов, работающих в настоящее время в различных цехах комбината, включая горно-рудное хозяйство и коксовые батареи, приближается к 1400 и достигает общей мощности в 52,5 тыс. квт. Почти всюду управление электрооборудованием автоматизировано. Завод имеет мощное крановое оборудование, в настоящее время работает 40 мостовых кранов, из них можно отметить такие, как разливочный кран на мартене в 220 т. и скреперный в 175 т.

Для характеристики механизации трудовых процессов на Магнитогорском заводе можно указать, что его доменный цех при наличии 8 печей и производительности до 3,0 милл. тонн чугуна в год, будет иметь всего 800 рабочих, тогда как доменный цех Надеждинского завода, при 7 печах и максимально возможной годовой производительности в 280 тыс. т. чугуна имеет свыше 1300 рабочих, не считая 300 рабочих, занятых на рудном дворе. Одна Магнитогорская домна № 3 дает чугуна больше чем могут дать 7 печей Надеждинского завода, который является самым крупным и наиболее современными из старых уральских заводов (завод был построен в 1896 г.). Доменный цех Магнитогорского завода даже в современном его состоянии дает наиболее высокую производительность труда, не только по сравнению с уральскими, но и южными заводами. Так годовая производительность одного рабочего доменных цехов составляла в 1932 г. (в тоннах):

На заводах Востокостали	130,8
На заводах Объединения «Сталь»	321,0
На южных заводах в целом	301,0
На Магнитогорском заводе	546,5.

В 1933 г. производительность одного рабочего доменного цеха поднялась на Магнитогорском заводе до 593 т., а при освоении заводом полной проектной мощности достигнет 3440 т. чугуна в год, против средней годовой производительности одного рабочего доменных цехов в САСШ в 1925 г. в 1254 т., а в Германии — 433,6 т.

Опыт освоения Магнитогорского завода представляет огромный интерес и заслуживает того, чтобы на нем подробно остановиться.

Первая домна Магнитогорского завода была пущена 31/I-1932 г., вторая — 6/VI-1932 г., третья — 26/VI-1933 г. и четвертая 29 декабря 1933 г. Пуск первой домны происходил в суровых условиях зимнего времени, в обстановке больших недоделок как в основных, так и вспомогательных цехах, при отсутствии необходимых инженерно-технических и рабочих кадров, располагающих опытом работы на столь технически сложных и мощных агрегатах. Опыт освоения первой домны при всей неустойчивости ее производственных показателей на отдельных этапах работы, позволил в дальнейшем, в период пуска второй, третьей и, наконец, четвертой домны, идти неизмеримо более уверенно.

Опыт этот позволил обнаружить серьезные дефекты в конструкции печи, построенной целиком по проекту, разработанному американской фирмой Мак-Ки, которые удалось в значительной части устранить при постройке 3-й и 4-й домн. На основе его был накоплен значительный технический опыт, сколочены устойчивые квалифицированные кадры. Опыт этот научил тому, что успешное освоение новых предприятий, новой техники, новых сложнейших агрегатов требует прежде всего правильной расстановки сил, глубочайшей ответственности каждого работника за порученное ему дело, четкой организации труда и суровой производственной дисциплины.

Опыт работы 3-й домны свидетельствует уже о том, что в процессе освоения новой техники Магнитогорский комбинат добился весьма значительных результатов.

Показатели 1933 г.	Домна № 2, строительный объем 1180 кв/м			Домна № 3, строительный объем 1225 кв/м		
	август	сентябрь	октябрь	август	сентябрь	октябрь
Средняя суточная выплавка мар- тен. чугуна тонн	930	900	870	1195	1150	1200
Расход кокса на 1 тонну чугуна	0,95	0,94	0,98	0,89	0,85	0,85
Количество часов простоя для смены холодильников	49	53	50	—	—	—
Число сгоревших фурм	41	20	40	35	5	12
» амбразуры	4	3	3	2	—	—

Печь № 3 далека от форсирования. Количество подаваемого в шахту скрапа ничтожно. Печь не имела простоев из-за горения холодильников. Плохой кокс, вызывавший значительное горение фурм печи № 2, почти не влиял на ход печи № 3. Ее работа показала, что легко достигается производительность печи в сутки в 1500 тонн. Если эти результаты в среднем за 1 месяц и не достигнуты, то это в значительной мере обусловлено недостатком кокса.

Максимальная суточная выплавка печи № 3 составила 20 октября 1670 т. Наша молодая социалистическая металлургия по праву может гордиться подобными результатами. Третья домна в течение 4 месяцев систематически идет в уровень с лучшими достижениями американской и германской металлургии по таким решающим показателям, как расход топлива и использование полезного объема, несмотря на то, что третья домна работала на нестандартной руде, неоднородном коксе и имела в шихте 0,1 проц — 0,3 проц. скрапа, тогда как доменные печи Америки и Германии расходуют (1929) в среднем 11 и 9 проц. скрапа (от веса чугуна), работают на однородной руде с большим процентом агломерата и на высоком стандартного качества коксе.

Третья магнитогорская домна полностью освоила свою проектную мощность, если подходить к ней с критерием, заимствованным из практики лучших домн.

ных печей в технически передовых капиталистических странах. Но опыт работы третьей домны заставляет пересмотреть этот критерий и ставит в порядок дня борьбу за овладение новой проектной мощностью — не ниже 1,3—1,5 тыс. т. суточной плавки. Овладение этой высотой по средствам Магнитогорскому заводу и поднимет его на тот технический уровень, которого не достигала капиталистическая черная металлургия даже в годы своего наивысшего расцвета.

Блестящий успех третьей домны определяется не только прекрасными естественными свойствами магнитогорской руды и кузнецкого угля, (ведь на аналогичном сырье работали и 1-я и 2-я домны, не только тщательными строительными работами и конструктивными изменениями, внесенными в третью печь, хотя они и делают большую честь нашей советской технической мысли.

Решающая роль в этой победе бесспорно принадлежала живым людям—сменным бригадам лучших мастеров доменного цеха тт. Переверзева, Удавицкого, Морозова, имена которых стали известными всему Союзу. Своей умелой и упорной подлинно-большевистской борьбой за овладение высотами новейшей доменной техники, соединенной с настойчивой систематической техучебой вне цеха, эти бригады показали лучшие образцы социалистического соревнования и ударничества.

Решающие успехи третьей домны Магнитогорского завода имеют огромное общесоюзное значение, ибо они со всей силой неопровержимых фактов показывают на каком прочном фундаменте строится здание второй угольно-металлургической базы на Востоке и служат ярким показателем того огромного роста производительных сил, который вызван к жизни строительством этой базы.

В связи со строительством завода вырос новый социалистический город Магнитогорск — столица советской металлургии с двухсоттысячным населением.

Из других важнейших объектов нового строительства уральской металлургии необходимо указать Первоуральский трубный завод, Синарский доменно-труболитейный, Ново-Тагильский и Челябинский завод ферросплавов.

Первоуральский трубный завод рассчитан на производительность в 120 тыс. тонн углеродистых и легированных, в большинстве качественных стальных труб, предназначенных для авиационной, авто-тракторной, шарико-подшипниковой промышленности и других столь же ответственных потребителей. Завод будет иметь трубопрокатный цех, оборудованный 2 станами Штифеля и 1 станом Эргарда и трубоволочильный цех.

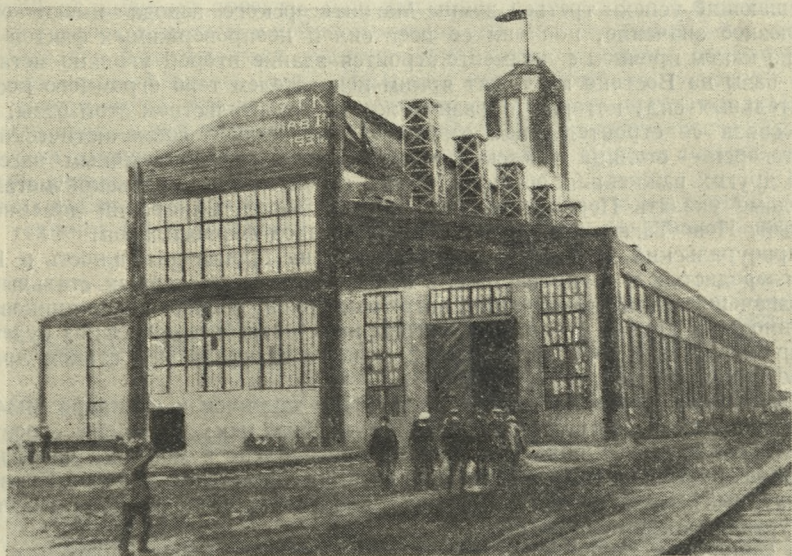
В настоящее время на заводе в основном закончен и с января 1934 г. будет частично сдан в эксплуатацию трубоволочильный цех; закончена строительная часть трубопрокатного цеха и с января приступлено к монтажу оборудования, на 50 проц. построена газогенераторная станция. В течение 1934 г. Первоуральский трубный завод вступит в значительной части своей в строй действующих металлургических предприятий.

На Синарском заводе в настоящее время строится первая очередь в составе чугунолитейного цеха с производительностью в 140 тыс. тонн чугуновых труб в год, и фасонно-литейный цех с производительностью в 22 тыс. т. фасонных частей к трубам. К 1-му января 1934 г. закончено строительство и в январе будет сдан в эксплуатацию фасонно-литейный цех, в августе намечен пуск трех каруселей труболитейного цеха и четвертой карусели в 4 квартале 1934 г. Важнейшей задачей Синарского завода является, наряду с форсированным окончанием литейных цехов, скорейшее начало строительства доменного цеха, первая очередь которого намечена в составе двух доменных печей, с производительностью в 450—500 тыс. т. литейного и ковкого чугуна в год.

На основе подготовительных работ, произведенных в 1932—33 г. и в текущем 1934 г. развешивается в форсированных темпах строительство Ново-Тагильского завода. По плану в этом году необходимо обеспечить пуск первой очереди завода в составе 2 доменных печей и 2 коксовых батарей не позднее 1935 г., первого мартеновского цеха (двенадцать 150-тонных печей), блюминга и среднелистового непрерывного стана,—в 1936 г. Необходимо объявить самую решительную борьбу за точное выполнение этих сроков, призванных обеспечить металлом Уралвагонстрой, Уралмаш и Стальмост.

Крупной победой уральской металлургии, имеющей исключительное общесоюзное серьезное значение, является своевременное окончание строительства и успешное освоение первой очереди Челябинского завода фер-

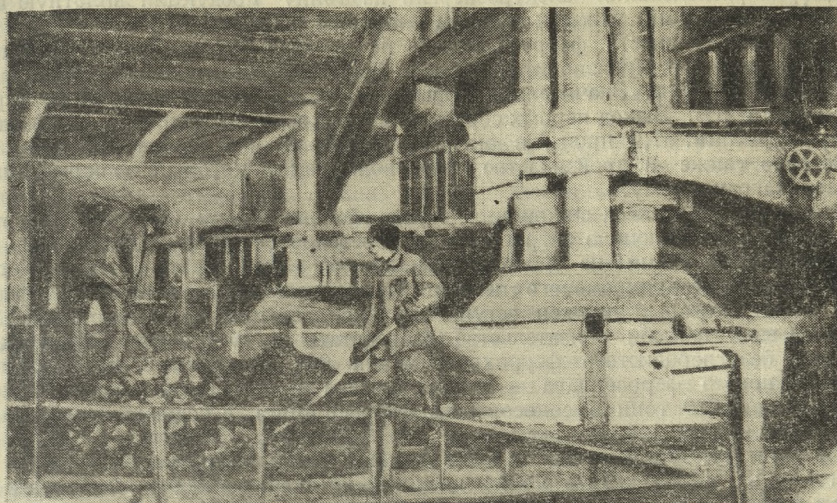
ро сплавов. Строительство этого завода должно быть вписано яркой страницей в историю борьбы уральского пролетариата на фронте социалистического строительства. Фундамент завода был заложен 7 ноября 1929 г., а ровно через год — 7 ноября 1930 г. была включена в эксплуатацию первая ферросилициевая электрическая печь, у которой становятся первые ферросплавщики Союза — Рубцов, Добрынин, Козырев, Якубов, Росторгуев и Баранов. В июле 1931 г. строительство 1-й очереди Челябинского завода ферросплавов заканчивается полностью, 25 июля вводятся в эксплуатацию 3 электропечи и последние 3 электропечи 10 августа. Челябинский завод был первым построенным в Союзе ферросплавным заводом. Перед ним была поставлена чрезвычайно ответственная задача освоить сложную совершенно новую для нас технику электро-термического производства высокопроцентных ферросплавов: высокопроцентного ферросилиция, феррохрома, ферровольфрама, феррованадия и др. широко применяемых в качестве легирующих примесей в современной металлургии качественных сталей.



Челябинский завод ферросплавов

Завод вполне справился с этой задачей и может служить блестящим примером успешно проведенной борьбы за овладение высотами новой техники. Его победа тем знаменательнее, что завод одержал ее силами молодых инженеров и рабочих, в огромном большинстве своем не только впервые знакомившихся с производством ферросплавов, но и вообще не имевших до того производственного заводского стажа.

За 2½ года работы Челябинский завод перекрыл свою проектную производительность, полностью освоил технические мощности своих агрегатов, достигнув лучших мировых показателей в их работе, сумел создать надежные, хорошо сплоченные кадры, которые крепко держат дело производства ферросплавов в своих руках и уверенно идут от победы к победе. Челябинский завод ферросплавов дал стране таких прекрасных и опытных ферросплавщиков, как инженеры Щедровицкий, Римский, техники — Волков, Шекров, мастера — Чернов, Воложанин, Данилов Исупов и рабочие Вилков, Рябченко, Шевяков, Истомин, Колпаков, Лучиков и друг. — этих лучших неоднократно премированных ударников.



Челябинский завод ферросплавов. Отделение феррохромовых печей.

Челябинский завод ферросплавов имеет 7 электропечей, которые принадлежат к мощнейшим агрегатам этого типа и по характеру своего технического вооружения, и по своим размерам завод, может быть отнесен к крупнейшим предприятиям мировой промышленности ферросплавов. Проектная производительность 1-й очереди Челябинского завода ферросплавов рассчитана на 10,0 тыс. т. ферросилиция в год, 1,5 тыс. т. феррохрома и 0,5 тыс. т. ферровольфрама. Челябинский завод ферросплава перекрыл эти цифры уже на второй год своей работы.

Динамика производства ферросплавов (в тоннах).

Ферросплавы	1931 г.	1932 г.	1933 год	
			План	Фактич. выполн.
Ферросилиций 45%	3201,6	10390,4	6798,0	12769,3
» 75%	296,0	2258,1	7237,5	3894,4
Итого	3497,6	12648,5	14035,5	16663,4
Феррохром углеродистый	907,9	759,3	678,6	923,4
» малоуглеродистый	149,9	1178,4	823,7	1357,6
Итого	1057,8	1937,7	1402,3	2281,0
Ферровольфрам	—	90,1	500,0	286,7
Силико-хром	21,7	83,3	—	217,3
Всего	4577,1	14759,6	15937,8	19449,7

Цифры расходования электроэнергии на тонну продукции вплотную приблизили Челябинский завод к лучшим мировым показателям.

Проектная мощность феррохромовых печей значительно перекрыта, вместо проектной суточной производительности в 2,6 т. производительность печи в ноябре составила 4,2 т. Значительно повысился выход малоуглеродистого феррохрома марки «О». Выход первых сортов по феррохрому составлял во 2 квартале 56,3 проц., в 3 кв. 67,9 проц., в октябре 78,8 проц. и в ноябре 78,9 проц.

Освоено также и производство ферровольфрама, который по качеству не уступает заграничному.

Своей работой завод сэкономил стране большую сумму золотой валюты, значительно превышающую затраты на приобретение его оборудования.

В настоящее время на Челябинском заводе заканчивается строительством вторая очередь феррохромового цеха, производительностью в 10 тыс. т. феррохрома в год, который должен вступить в эксплуатацию во 2 квартале 1934 г.

Завод взял на себя обязательство разработать к XVII партсезду методику выплавки безуглеродистого феррохрома марки «00», разработать методику производства нового ферросплава — ферромolibдена и выплавить на больших печах не меньше 200 тонн высокосортного ферросилиция, с содержанием кремния от 80 до 90 проц.

Крупных успехов уральская черная металлургия добилась и по второй линии — превращения старых действующих заводов древесноугольной плавки в крупную базу производства качественного металла.

Динамика качественного проката на Урале*)

Показатели	1927— 28 г.	1928— 29 г.	1929— 30 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Всего качественного проката . .	31,16	46,14	70,48	106,5	178,91	219,73
Удельный вес качественного проката в общем производстве . .	4,4%	6,5%	8,2%	15,9%	27,9%	33,0%
В т. ч. Златоустовский завод . .	18,0	22,7	32,5	29,9	40,5	53,4
В.-Исетский	10,63	17,77	19,82	30,84	45,15	46,57
Навлинский	—	5,57	11,35	25,51	49,15	65,5
Чусовской	—	—	—	0,31	5,39	7,40

Этот серьезный сдвиг в сторону реализации постановления ЦК о превращении Урала в основную союзную базу качественной металлургии, приобретает особо наглядный характер, если учесть, что высшим техническим достижением дореволюционной уральской древесноугольной металлургии было производство кровельного железа. Из 625 тыс. т. проката, выпущенного уральскими заводами в 1913 г., на кровельное железо приходилось 234 тыс. т. или 37,4 проц., на сортовое железо 157 тыс. т. или 25,2 проц., на жел.-дорожные рельсы 113 тыс. тонн или 18,0 проц. Остаток распределяется между производством балок и швеллеров, обычного котельного и резервуарного железа, простой катанки и других сортов рядового металла, среди которого производство качественного металла (главным образом инструментальной стали на Златоустовском инструментальном заводе) было представлено ничтожной цифрой.

В настоящее время уральские старые заводы успешно освоили производство целого ряда сложных марок качественных и высококачественных сталей, шарикоподшипниковой, нержавеющей, жароупорной, кислотоупорной и других сортов высоколегированных сталей, трансформаторной и динамной стали, высококачественной углеродистой инструментальной стали, хромокремнистой стали для авиостроения, стали Гатфильда, высококачественной стальной проволоки, авио- и автолиста, разнообразного сортамента автотракторных сталей, ответственного биметалла и других сортов качественного металла.

Впереди других идут Златоустовский металлургический завод, Верх-Исетский, Надеждинский, Белорецкий и с 1934 г. также Чусовской. На всех этих

*) С Белорецким заводом.

заводах процесс внедрения производства качественного металла развертывался в ходе их общего технического перевооружения, часто значительно опережая последний в сроках.

Златоустовский металлургический завод возник в 1899 г. в качестве доменного цеха старого Златоустовского инструментального завода. Первоначально на нем была построена только одна доменная печь и в таком виде завод существовал до самой войны, когда было приступлено к постройке на нем 2-й доменной печи, мартеновского и прокатного цехов. В таком недостроенном состоянии, снабженном лишь частично пущенными цехами Златоустовский завод перешел в руки пролетарского государства. В 1919 г. отступавшие колячакотцы настолько разгромили завод, что надолго вывели его из строя. В дальнейшем в годы восстановительного периода наряду с восстановлением старых цехов: начинает развертываться упорная работа по общей реконструкции завода и внедрения в производство качественного металла. За эти годы мощность силовой станции увеличивается до 10,3 тыс. квт., достраивается домна № 2, реконструируется доменный цех в целом, в котором механизмируется ряд процессов, усиливаются воздушные средства, строятся 2 новых каупера, число мартеновских печей доводится до 4 и устанавливается 3-я садочная машина, значительно усиливаются прокатный цех, в котором устанавливается обжимный стан «800» и мелкосортный стан Круппа, в 1930 г. устанавливается и пускается 1-я электропечь. О проделанной за эти годы работе можно судить на основании следующих данных о росте продукции: в 1925-26 г. доменный цех Златоустовского металлургического завода дал 33,9 тыс. тонн чугуна, в 1932 г. — 63,4 тыс. т., в 1933 г. — 77,2 тыс. т. мартеновской стали было выплавлено в 1915 г. — 5,1 тыс. т., в 1916 г. — 24,4 тыс. т., в 1925-26 г. — 41,3 тыс. т., в 1932 г. — 85,4 тыс. т., в 1933 г. 86,5 тыс. тонн; производство прокатного металла составило в 1925-27 г. 57 тыс. т., в 1932 г. 149,4 тыс. т.

Завод успешно справился с полученным в 1928 г. первым заданием приготовить качественную хромо-никелевую сталь и с 1930 г. начал развертывать массовое производство качественных и высококачественных сталей. Если в 1930 г. производство легированных сталей на Златоусте составляло всего 5,1 проц. от общей выплавки стали, то в 1931 г. их удельный вес поднялся до 19,0 проц., в 1932 г. до 54,3 проц. и в 1933 г. до 64 проц. За это время завод успешно освоил производство не только в электропечах, но и в мартеновских печах до 30 марок высококачественных сталей. в т. ч. шарикоподшипниковой, нержавеющей силикохромистой и хромомолибденовой и друг. В прокатном цехе освоено свыше 50 сложных профилей качественного металла, в том числе пустотелая буровая сталь, шпильная сталь и ряд специальных профилей для авто и авиостроения.

В настоящее время на Златоустовском металлургическом заводе проводится коренная реконструкция, которую по размерам проводимых работ и по их результатам можно рассматривать как новое строительство

По окончании реконструкций Златоустовский завод будет давать 90 тыс. т. древесноугольного чугуна, 152 тыс. тонн мартеновских слитков, 65 тыс. т. электрослитков и свыше 200 тыс. т. готового, высококачественного проката, самого разнообразного ассортимента.

Крупным достижением уральской металлургии является реконструкция Верхне-Исетского завода им. тов. Кабакова и специализация его на производстве электротехнической стали Основанный свыше 200 лет назад, располагающий мало-мощным и технически устарелым оборудованием (на заводе перед реконструкцией имелись 2 небольшие мартеновские печи — одна 8, другая 12- тонная, сугучный стан, 5 листопркатных клетей, 5 хвостовых листовых молотов) производивший в прошлом почти исключительно кровельное железо (в 1913 г. 24,2 тыс. т. кровельного железа, в 1914 г. 25,4 тыс. т.), сдавленный со всех сторон городом и прудом Верх-Исетский завод, казалось, представлял мало благодарный объект для реконструкции. И тем не менее этот завод проявил исключительно особо смелую инициативу в постановке сложного производства электротехнической листовой стали и именно ему принадлежит заслуга освобождения нашей бурно растущей электротехнической промышленности от иностранной зависимости в отношении снабжения динамной и особенно трансформаторной сталью.

После нескольких предварительных опытов ВИЗ, начиная с 1927-28 г., приступил к широкому освоению производства электротехнического железа и, как показывает следующая таблица, добился в этом отношении больших результатов.

(В тыс. тонн.)

Продукция	1927—28	1928—29	29—30	1931 г.	1932 г.	1933 год	
						План	Фактич.
Всего готового проката	35781	41392	41125	39127	49218	47800	48413
В т. ч. динамное железо	10631	16837	17357	25391	33268	25470	34244
Трансформаторн. железо	—	927	2473	5447	11884	20000	11335
Рядовой прокат	25150	23628	21195	8289	4066	2030	2831
Качественный металл в % ко всему прокату	28,0	43,0	48,5	89,0	91,7	95,8	94,2

Особенно необходимо подчеркнуть быстрый рост отличающегося большой сложностью производства трансформаторной стали, которое в дальнейшем должно стать основной специальностью завода. По решающему качественному показателю для трансформаторной стали — ваттным потерям ВИЗ вплотную подошел к заграничным стандартам, а по некоторым сортам даже опередил их. Что касается динамного железа, то по важнейшим измерителям его качества — магнитной проницаемости ВИЗ давно уже добился результатов превосходящих заграничные стандарты.

Заслуги ВИЗ'а в деле обеспечения страны электротехническим металлом были отмечены специальным постановлением ЦИК СССР, который наградил лучших работников коллектива электропечи электромастеров Сукова, Левина, Тюменцева, монтера Федотова, рабочих Кобякова, Щербакова, Пестовских, Успенского и Возчикова, а также профессора Уральского Института стали т. Штейнберга орденами Трудового Красного Знамени. Параллельно с переключением завода на новую продукцию проводилась его коренная техническая реконструкция, которая близка к своему завершению. По окончании ее завод будет давать 77 тыс. т. мартеновских слитков, 40 тыс. тонн электрослитков, 59 тыс. т. готового проката, в котором преобладающее место займет высококачественная трансформаторная сталь.

Далеко продвинулся вперед в деле освоения производства качественного металла также Надеждинский завод. На него приходится в настоящее время около 50 проц. всего качественного проката, выпускаемого заводами Востокстали. Заводом освоено производство до 35 разнообразных марок углеродистых и легированных инструментальных и конструкционных качественных сталей, предназначенных главным образом для обслуживания автотракторной промышленности. Особо следует отметить освоение производства хромокремнистой стали применяемой в авиостроении.

В 1933 г. Надеждинский завод дал 65,5 тыс. т. качественного проката (87,5 проц. от его общей продукции), в 1934 г. он должен дать 97,2 тыс. т. качественного проката (92 проц. от общей продукции.) Таким образом Надеждинскому заводу удалось почти полностью переключиться на качественную продукцию, несмотря на далеко еще незавершенную реконструкцию. Это, бесспорно крупное достижение, особенно если вспомнить, что в прошлом главную продукцию Надеждинского завода составляли железнодорожные рельсы и кровельное железо. Так в 1913 г. Надеждинский завод выпустил кругло 72 тыс. т. рельс (в 1914 г. 85 тыс. т.) и 16 тыс. т. кровельного железа (в 1914 г. 31 тыс. тонн), при общем производстве готового проката 99 тыс. т. (в 1914 г. 122 тыс. т.).

В настоящее время работы по реконструкции Надеждинского завода подходят к концу. Его доменный цех может давать до 280 тыс. т. чугуна, 300 тыс. т. стали и 137 тыс. т. проката, в т. ч. 102 тыс. т. качественного и высококачествен-

ного. Между тем, если провести реконструкцию его крупносортового стана и добавить один стан «Три» 100, как проектировал Востокогипромез, то производство проката можно бы было довести до 237 тыс. тонн и тем устранить разрыв между стальными и прокатными производствами. Это мероприятие себя полностью оправдывает, так как Надеждинский завод по состоянию своего оборудования и по своим огромным древесно-топливным ресурсам является не только самым мощным, но и наиболее перспективным среди других древесно-угольных металлургических заводов Урала.

Большое значение для качественной металлургии приобретает в ближайшей перспективе также Чусовской завод. На заводе построена и введена в 1931 году в эксплуатацию новая третья доменная печь объемом в 280 куб. метр., что позволяет довести выплавку чугуна до 125 тыс. т, строится новый мартеновский цех в составе 2 печей, который вместе со старым мартеновским цехом сможет давать до 260 стальных слитков в год.

Строится и будет сдан в 1934 г. новый вполне современный по оборудованию рессорный цех, который будет производить в год свыше 90 тыс. т качественной авто-рессорной стали.

В 1934 году будет установлен обжимный стан и тем самым будет уничтожено самое узкое место в развертывании производства качественного проката.

По завершении реконструкции Чусовской завод сможет давать до 180 тыс. т готового проката в год, из них 150 тыс. т качественного.

Не имея возможности дать подробный перечень всех других достижений уральских заводов в области качественной металлургии, остановимся здесь лишь на самых главных.

Лысьвенский завод освоил производство авто и авиалиста, выдерживающего глубокую штамповку. На этом заводе приведены большие реконструктивные работы в связи с общей специализацией его на производстве листового металла. Построены и сданы в эксплуатацию жестокатальный и жестотделочный цех № 2, установлен калибровочный стан Круппа для листовой стали.

Алапаевский и Н.-Сергинский заводы освоили производство полосы для лакировки. Н.-Тагильский завод перешел в кооперации с ВИЗ'ом на массовое производство динамного железа. Полностью реконструирован Ашинский завод, кооперированный с Златоустовским заводом.

Если в 1927—28 г. из 29 заводов, входящих в систему «Востокостали», частично производил качественный металл лишь один Белорецкий завод, то в 1933 г. производством качественного металла было занято уже 11 заводов. Производство качественного проката на заводах Востокостали выросло за это время с 2,5 тыс. т в 1927—28 г. до 119,8 тыс. т в 1933 г. и 206 тыс. т по программе 1934 г., достигнув в 1933 г. 23,8 проц. от общего выпуска проката на заводах «Востокостали» и 34,0 проц. в программе 1934 г.

Кроме заводов, входящих в объединения «Спецстали» и «Востокостали» следует также упомянуть группу старых заводов, объединяемых трестом «Биметалл» — Нытвенский, Ревдинский и Северский заводы, которые в результате проводимой на них реконструкции будут превращаться в основную союзную базу для производства биметалла лакировочным и гальваническим методом. Из названных 3 заводов Нытвенский завод заново оборудован современными прокатными устройствами и в настоящее время полностью уже переведен на производство биметалла ответственного назначения.

Помимо перевода ряда заводов на производство качественного металла, отражающего генеральную линию развития древесноугольной металлургии, за этот период была проделана также большая рационализаторская и отчасти реконструктивная работа в отношении старых уральских металлургических заводов в целом. Общее представление об этой работе дает следующее сопоставление довоенной и современной производительности действующих в настоящее время старых уральских заводов, включая Белорецкий и Тирлянский заводы, расположенные на территории Башреспублики (в тыс. тонн):

Продукция	1913 г.	1933 г.	1934 г.	1933 г. в % к 1913г.
Чугуна	610,2	1083,5	1261,8	177,5
Проката	518,9	665,2	925,0	128,1

Основные линии рационализаторских и реконструктивных работ, проводимых на старых уральских заводах в целом, сводятся к следующему:

1. Механизация внутривозовского транспорта и наиболее трудоемких процессов в основных металлургических цехах.

2. В доменном производстве, помимо механизации, усиление воздушного хозяйства, воздухонагревательных устройств, очистка и использование доменного газа, перевод ряда доменных печей на минеральное топливо (кокс и сырой кузнецкий уголь, пласта мощного), вследствие недостатка древесного топлива и связанная с этим перестройка доменных печей, упорядочение складского хозяйства.

3. В мартеновском производстве, помимо механизации завалки печей, разлива стали и уборки слитков, увеличение тоннажа печей, перевод на минеральное топливо и использование колошниковых газа, увеличение термической мощности печей, использование в шихте жидкого чугуна, устройства шихтарников.

4. В прокатном производстве, помимо механизации, усиление двигателей и электрификации, разделение ряда станов усиление и увеличение числа нагревательных печей с переводом их на минеральное топливо; усиление резательных устройств.

5. Модернизация и усиление общезаводского энергохозяйства, электрификации.

Гигантские задачи, стоящие перед Уралом в области строительства новых металлургических заводов, в создании мощной базы качественной металлургии, не должны ни в какой мере умалять значения проблемы рационального и возможно полного использования действующих старых заводов. Наоборот, и на этом важнейшем участке социалистического строительства Урал должен вести неослабную борьбу за выполнение директив партии о максимально полном использовании действующего основного капитала, «закрывающего в себе в настоящее время значительные неиспользованные резервы» (из резолюции Пленума ЦК ВКП(б) о черной металлургии от 2-X — 1932 г.).

Железорудная база уральской металлургии. В своем постановлении по докладу Уралмета ЦК партии признал «угрожающим положение рудной базы на Урале» и для обеспечения бесперебойного снабжения заводов рудой предложил принять ряд мер по форсированию разведок месторождений (Бакал, Тагил, Алапаевск, Каменск, Синара и Кушва) реконструкции и механизации рудников, строительству обогатительных фабрик и упорядочению их работы.

Пролетарское государство унаследовало от старой России не только маломощную и технически отсталую уральскую черную металлургию, но и почти неразведанную железорудную базу. Рудничное хозяйство по своей технической организации находилось на исключительно низком уровне и целиком базировалось на мускульной силе людей и животных. Владельцы заводов вели хищническую разработку руды, снимая сливки с многочисленных разбросанных по всей горнозаводской полосе рудников и совершенно не заботились о пополнении запасов систематической разведкой. В этом отношении пролетарское государство получило от дореволюционного Урала чрезвычайно тяжелое и хаотическое наследство.

Октябрьская революция коренным образом изменила положение железорудной базы и ликвидировала полностью отставание Урала на этом важнейшем участке. Цифры роста запасов уральских железных руд говорят об этом красноречивее всяких слов. Проф. Богданович определил в 1912 г. все запасы железных руд Урала в 280 милл. тонн. Первый железорудный съезд на Урале в июне 1927 г. повысил

общую цифру запасов железных руд до 680 милл. тонн. По сводке же запасов на 1 января 1933 г. запасы железных руд только одного Урала (без Башкирии) определяются уже 1574,9 милл. т. Вместе с Зигазино-Комаровским и Халиловским месторождениями разведанные железорудные запасы географического Урала составляют на сегодняшний день почти три миллиарда тонн. Весь ход георазведок за последние годы показывает, что и эта огромная цифра запасов далеко не является последней.

Рудные запасы Урала на сегодняшний день не только полностью обеспечивают сырьем уже развернувшиеся стройки, но и позволяют выдвинуть ряд новых объектов для подготовки дальнейшего развертывания строительства металлургических заводов на следующем этапе. Достаточно назвать такие мощные скопления железных руд на Урале, как Магнитогорское месторождение с запасами руды в 468,1 милл. т (в т. ч. категория А — 450,0 милл. тонн), Бакальское месторождение, с его 153 мил. тонн первоклассной чистейшей в мире железной руды (в т. ч. по категории А+В 88 милл. т.), Тагило-Кушвинскую группу месторождений с ее запасами в 284,4 милл. т (в т. ч. А+В 171,8 милл. т.), Алапаевское месторождение, с запасами в 187,6 милл. т (в т. ч. А+В 121,1 милл. тонн), Каменско-Синарское месторождение, с запасами в 129,6 милл. т. (в т. ч. А+В — 63,0 милл. т.), Халиловское месторождение с его запасами, приближающимися к миллиарду тонн, и Зигазино-Комаровское месторождение, запасы которого составляют не меньше 250 милл. тонн.

Разведки последних лет в соединении с приведенными научно-исследовательскими работами обогатили сырьевую базу ценнейшими видами железорудного сырья, как комплексные титано-магнетитовые руды (выше 150 млн. тонн), отличающиеся исключительной чистотой и содержащие в большом количестве примесь ванадия и титана, хромо-никелевые железные руды Елизаветинского месторождения и целый ряд других комплексных железных руд. Технология переработки титано-магнетитовых руд настолько в настоящее время продвинулась вперед, что имеется полная возможность немедленно приступить к их широкой промышленной эксплуатации.

Уральские титано-магниты способны обеспечить бурно растущую качественную металлургию ванадиевым сырьем в любом потребном для нее количестве и титановым сырьем все заинтересованные в последнем отрасли промышленности. Кроме того они дадут первоклассную железную руду для выплавки высококачественных чугунов и стали.

О подготовленности рудной базы Урала, к эксплуатации дает представление следующая таблица.

Динамика добычи железной руды (в тыс. тонн)

Название рудников	1928—29 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г. (план)
Рудники Востокоруды	1359,0	1671,1	1541,2	2049,6	2535
Магнитогорский рудник	—	158,2	1415,0	2213,4	3700
Прочие рудники	92,7	20,6	12,6	—	—
Всего	1451,7	1849,9	2968,3	4263	6235

Как свидетельствуют эти цифры на Магнитной на ряду с гигантским заводом вырос огромный железный рудник, который уже в 1932 г. почти сравнялся по мощности со всеми остальными железными рудниками Урала вместе взятыми, а в 1934 г. должен дать около 60 проц. всей добычи железной руды на Урале.

Развитие вскрышных работ дает такую картину:

Динамика вскрышных работ на рудниках Востокоруды в тыс. к. м. (без Белорецких рудников)

Показатели	28 29 г.	29—30 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г. факт.	1934 г. (план)
Вся вскрыша	1365	1117	1185	1254	1707	3793
В том числе механизированная	187	333	675	881	1465	3445
% механизиров. вскрыши	13,7	29,8	57,0	70,2	85,8	91,0

Огромный рост механизации вскрышных работ за последние два года обеспечивает полное выполнение программы, намеченной на 1934 г. и создает уверенность, что в дальнейшем наблюдавшееся до последнего времени отставание вскрыши от добычи будет ликвидировано целиком.

Вступление в эксплуатацию Магнитогорского рудника знаменует крупный перелом в технической организации уральской железорудной промышленности. Магнитогорский рудник, с его полностью механизированной добычей и электрифицированным транспортом, вооруженный мощными рудодробильными и рудообогатительными устройствами, является технически передовым железорудным предприятием. Даже на современной стадии его развития, при неосвоенных еще целиком агрегатах и далеко еще не достигнутой проектной мощности он дает показатели производительности труда по сути дела не сопоставимые с цифрами производительности труда на старых уральских железных рудниках.

Добыча железной руды на 1 рабоч. в год в тоннах:

Показатели	1932 г.	1933 г. факт.	1934 г. план
В среднем по Востокоруде	159	225	268
На Магнитогорском руднике	625	980	1345

Но и на старых уральских рудниках за последние годы проведены большие реконструктивные работы в значительной мере ликвидировавшие их былую техническую отсталость, что видно из следующих данных, характеризующих рост их технической мощи (по рудникам «Востокоруды»).

Механизмы	1928— 1929 г.	1932 г.	1933 г. фактич.	1934 г. (план)
Экскаваторы	17	34	41	42
Средняя емкость ковшей их	0,88	1,27	1,44	1,45
Паровозы широкой колес	—	8	18	28
То же — узкой колес	16	47	50	52
Электровозы	2	2	10	10
Вагоны Думкар	—	12	74	92
Тракторы	—	22	41	49
Компрессоры	18	59	72	79
Перфораторы	194	489	477	581
Станки буровые	—	33	75	111
Лебедки	—	15	28	28
Подъемники	9	23	49	49

За этот период на рудниках Востокоруды было построено: 4 рудодробильных фабрики — две на г. Благодати и две на Бакальском руднике, 7 рудопромывочных фабрик и Гороблагодатская магнито-обогащительная и агломерационная фабрика. Мощная рудодробильная фабрика с годовой производительностью в 3,5 млн. т руды построена на Магнитогорском руднике.

Говоря об укреплении сырьевой базы уральской металлургии, необходимо также упомянуть об успешном разрешении проблемы коксования кизеловских углей.

Таким образом уральская черная металлургия, помимо мощного Кузнецкого бассейна и Карагандинского бассейна, приобрела возможность дополнительно опереться на местную базу минерального топлива. Это обстоятельство имеет большое народно-хозяйственное значение, так как, создавая крупный резерв местного минерального доменного топлива, в то же время открывает практическую возможность комплексного химико-металлургического использования Кизеловских углей (а возможно, частично и челябинских углей) на строящемся Ново-Тагильском металлургическом заводе.

Урал в прошлом был одним из самых отсталых и некультурных районов экономически отсталой и некультурной царской России. Это наложило тяжелый отпечаток на весь строй его металлургии и металлургических заводов. Уже в советское время — в 1920 г. единственным техническим учебным заведением на Урале, обслуживавшим металлургию, было горнозаводское Екатеринбургское училище. Ныне на Урале созданы научные и высшие учебные металлургические центры. Свердловский Уральский Институт Стали имени т. Кабакова дал уже уральской металлургии 512 инженеров, в том числе 448 чел. за последние 4 года. С 1932 г. открылся филиал Института Стали на Магнитогорском заводе. Институт Стали не только готовит инженерные кадры, но и принимает деятельное участие в разрешении технологических проблем, стоящих перед уральской металлургией. В его лаборатории теории металлургических процессов проведена большая работа по изучению восстановимости уральских железных руд, представляющая большую научную практическую ценность не только для одной уральской металлургии. Ряд работ выполнен кафедрой и лабораторией проката, в т. ч. разработана методика калибровки тракторного башмака для Надеждинского завода, проведено исследование сутуночных и тонко-листовых станов на уральских заводах и др.

Кафедрой и лабораторией ин-та Стали разработаны методы плавки трансформаторной стали, оказана помощь УЗТМ в освоении производства качественной стали, проводится работа по удалению из стали фосфора при одновременном содержании в ней хрома.

Большая работа проведена электро-металлургической кафедрой, возглавляемой проф. Штейнбергом, в помощь ВИЗ'у по освоению последним производства электростали и электротехнического железа.

Уральский институт черных металлов заканчивает в настоящее время строительство собственного здания с обширными, хорошо оборудованными лабораториями, мобилизует и готовит необходимые ему для исследовательской работы научные кадры и одновременно развернул, в связи с запросами уральской металлургии, научно-исследовательскую работу по широкой программе.

Большое внимание и помощь черной металлургии оказывают Уральский институт Механообр и Уральский институт прикладной Минералогии. В частности совместными усилиями названных трех научно-исследовательских институтов во главе с умершим в 1932 г. проф. Шадлуном разработан метод т. н. агломератной плавки титано-магнетитов, который был признан наиболее целесообразным из трех предложенных методов решения проблемы.

В 1932 г. в Свердловске был основан Уральский филиал Всесоюзной Академии Наук, который в своей работе уделяет много внимания проблемам черной металлургии. В частности созываемая в феврале 1934 г. сессия УФАИ будет целиком посвящена проблемам уральской черной металлургии. От Екатеринбургского горнозаводского училища до филиала Академии Наук таков путь научно-технического вооружения уральской металлургии, проделанный за эти годы.

Достигнутые уральской черной металлургией большие успехи в течение первого пятилетия, позволяют ставить перед ней во втором пятилетии еще более крупные задачи. Укажем важнейшие из них:

1. В области продолжаемого нового строительства:

а) завершение к концу второго пятилетия всей программы строительства Магнитогорского комбината и полное освоение его прокатной мощности. Для доменных печей Магнитогорского завода должны быть установлены новые более высокие, по сравнению с проектом, нормы производительности, на основе опыта работы 3-й доменной печи;

б) форсированное строительство Ново-Тагильского завода, которое должно обеспечить в конце 2-го пятилетия ввод в эксплуатацию 4 доменных печей, 4 коксовых батарей и химического завода, блюминга и слэбинга с первой очередью прокатных станов, соответствующего комплекса мартеновских печей, полностью всего рудника и всех рудообогатительных устройств. Полное завершение строительства Ново-Тагильского комбината должно иметь место не позднее 1938-1939 года.

в) постройка первых двух доменных печей на Синарском заводе и подготовка дальнейшего развертывания этого завода, как основной базы для производства литейного и ковкого чугунов. В порядок дня необходимо поставить вопрос о сооружении коксовых батарей на Синарском заводе и кооперированного с ним круп-

ного машиностроительного предприятия, нуждающегося в литейном и ковком чугуна, а также в большом количестве газового топлива;

г) скорейшее освоение на полную мощность Первоуральского завода стальных труб и разрешение вопроса о создании собственной металлургической базы на этом заводе (мартеновского и заготовочного цехов).

2. Мобилизация всех производственных возможностей и сырьевых ресурсов Урала для превращения его к концу второго — началу третьего пятилетия в мощную, технически передовую главную базу качественной металлургии Союза. Это центральная задача всего второго пятилетнего плана черной металлургии Урала. Для реализации ее необходимо:

а) форсированное развертывание строительства Бакальского завода качественных сталей в целях максимально доступного наверстывания упущенных сроков. Строительство Бакальского завода должно быть поставлено в условия, гарантирующие ввод в эксплуатацию его первой очереди (в составе 2 доменных печей, блюминга, стана «750» и соответствующего комплекса мартеновских и электропечей) не позднее 1936 года;

б) дальнейшее крупное развертывание Челябинского завода ферросплавов, который, помимо значительного увеличения производства феррохрома (сверх пускаемого в 1934. г феррохромового завода 2-й очереди), должен полностью освоить и широко поставить во 2-м пятилетии производство феррованадия, ферротитана, ферровольфрама и ферромolibдена. Если вступающие в эксплуатацию во втором пятилетии Запорожский и Зестофанский ферро-сплавные заводы явятся крупнейшими в Союзе заводами по производству, главным образом, ферромарганца и ферросилиция, то Челябинский завод, в соответствии с богатыми сырьевыми ресурсами Урала и значением его, как главной базы качественной металлургии Союза, должен быть специализирован на производстве разнообразных ферросплавов, применяемых как легирующие примеси в качественной металлургии и должен явиться основной крупнейшей сырьевой базой последней;

в) поднятие на новую значительно более высокую техническую ступень древесно-угольной металлургии путем дальнейшего углубления специализации реконструируемых заводов древесноугольной плавки на производстве, главным образом, высококачественных кислых мартеновских и электросталей, в соответствии с специфическими свойствами древесноугольного металла и путем мобилизации остальных древесноугольных металлургических заводов на производство высококачественных переделных, литейных и ковких чугунов, а также высококачественных и качественных сталей;

г) скорейший перевод одного-двух действующих старых заводов полностью на плавку титаномагнетитов, с извлечением ванадия, титана и переработкой чугуна в высококачественные стали и прокат. Скорейшая разработка на основании приобретенного опыта плавки титано-магнетитов и проекта сооружения нового мощного титано-магнетитового комбината с тем, чтобы начать его строительство во 2-м пятилетии, в соответствии с огромным народно-хозяйственным значением проблемы использования титано-магнетитов;

д) широкое использование комплексных железных руд (Елизаветинских хромоникелевых, Ауэрбаховских хромомедистых и друг.) на действующих и отчасти на новых заводах для производства качественного металла;

е) включение в программу Ново-Тагильского завода производства медистой стали с соответствующим изменением проекта завода;

ж) частичная мобилизация для производства качественных углеродистых сталей и, возможно, качественных легированных железнодорожных рельс Магнитогорского завода;

з) использование для целей качественной металлургии наиболее приспособленных действующих старых заводов минеральной плавки в первую очередь Н.-Салдинского завода).

3. Третьей основной задачей, стоящей перед уральской черной металлургией на новом этапе, является дальнейшее всемерное повышение уровня технической культуры. В центр внимания необходимо поставить борьбу за укрепление научных кадров института Стали, института Черных металлов и других научно-исследовательских институтов, обслуживающих черную металлургию. Необходимо полностью дооборудовать их исследовательские и учебные лаборатории, а также завод

ские лаборатории, вооружив их всеми средствами современной лабораторной техники. Необходимо также всемерно пополнить и качественно усилить научные кадры заводских лабораторий, тесно увязав деятельность последних с центральными уральскими научно-исследовательскими институтами.

Продолжая дело подготовки квалифицированных рабочих кадров на самих заводах путем широкого охвата технической учебной рабочей массы, необходимо поднять его еще на большую высоту.

Осуществление программы 2-го пятилетия превратит Урал в крупнейший металлургический центр, вооруженный всеми мощными средствами современной техники, способный разрешить любые задачи, какие поставит перед ним социалистическое строительство.

МАШИНОСТРОЕНИЕ

В первом пятилетии в машиностроении Урала было построено 11 крупных предприятий, в том числе 5 заводов, 4 фабрики и 2 завода. В 1932 году в машиностроении Урала было построено 11 крупных предприятий, в том числе 5 заводов, 4 фабрики и 2 завода. В 1932 году в машиностроении Урала было построено 11 крупных предприятий, в том числе 5 заводов, 4 фабрики и 2 завода.

В 1932 году в машиностроении Урала было построено 11 крупных предприятий, в том числе 5 заводов, 4 фабрики и 2 завода. В 1932 году в машиностроении Урала было построено 11 крупных предприятий, в том числе 5 заводов, 4 фабрики и 2 завода.

В 1932 году в машиностроении Урала было построено 11 крупных предприятий, в том числе 5 заводов, 4 фабрики и 2 завода. В 1932 году в машиностроении Урала было построено 11 крупных предприятий, в том числе 5 заводов, 4 фабрики и 2 завода.

В 1932 году в машиностроении Урала было построено 11 крупных предприятий, в том числе 5 заводов, 4 фабрики и 2 завода. В 1932 году в машиностроении Урала было построено 11 крупных предприятий, в том числе 5 заводов, 4 фабрики и 2 завода.

В 1932 году в машиностроении Урала было построено 11 крупных предприятий, в том числе 5 заводов, 4 фабрики и 2 завода. В 1932 году в машиностроении Урала было построено 11 крупных предприятий, в том числе 5 заводов, 4 фабрики и 2 завода.

В 1932 году в машиностроении Урала было построено 11 крупных предприятий, в том числе 5 заводов, 4 фабрики и 2 завода. В 1932 году в машиностроении Урала было построено 11 крупных предприятий, в том числе 5 заводов, 4 фабрики и 2 завода.

В 1932 году в машиностроении Урала было построено 11 крупных предприятий, в том числе 5 заводов, 4 фабрики и 2 завода. В 1932 году в машиностроении Урала было построено 11 крупных предприятий, в том числе 5 заводов, 4 фабрики и 2 завода.

МАШИНОСТРОЕНИЕ

Уральское машиностроение к началу 1-й пятилетки. К началу первой пятилетки машиностроительная и металлообрабатывающая промышленность Урала только начинает свое развитие. Ее производство достигает 40 милл. руб. в 1925-26 г. и 66 млн. руб. в 1927-28 г. Два с половиной десятка заводов, носивших характер либо вспомогательных ремонтных, либо передельных метизных цехов металлургии, производили самое простое и несложное оборудование и простейшие металлоизделия, в основном для мелкого индивидуального крестьянского хозяйства.

Из 66,2 млн. руб. продукции уральского машиностроения в 1927-28 г. главная часть падала на инструментальное (13,9 млн. руб.) и метизное (10,3 млн. руб.) производство и с.х. машиностроение (14,4 млн. руб.) и лишь незначительная часть — на промышленное (3,3 млн. руб.), транспортное машиностроение (4,5 млн. руб.) и электромашиностроение (2,6 млн. руб.).

Главную массу продукции составляли конные плуги, мелкие конные молотилки, ручные веялки, бороны, косы, масломашины, мелкие сепараторы, посуда, простейший лесной, деревообрабатывающий с.х. инструмент (топоры, пилы, вилы, ножевой товар), подковы, гвозди, скобяные изделия и пр.

Только на двух заводах (Златоустовском и Мотовилихинском) производство превышало 10 млн. руб., несколько заводов дают не свыше 3-5 млн. руб., а остальные не свыше 1½ млн. руб. Производственная мощность большей части литейных, кузнечных и механических цехов колеблется между 500 и 1500 тонн.

Количество рабочих на большей части заводов колеблется между 300-500 и 1500 ч. Общее количество рабочих уральского машиностроения в 1927-28 г. — 20,5 тыс. чел. (не считая рабочих спецзаводов и ремонтных цехов других отраслей).

Строительство уральского машиностроения в 1927—28—33 г. За годы первой пятилетки и 1933 год на Урале была развернута весьма широкая программа строительства машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности.

Капитальные затраты по машиностроению за 5 лет без вспомогательных механических цехов и специальных заводов составили 685 млн. руб. поднявшись с 11,3 млн. в 1928-29 году до 266 млн. в 1932 г.

Действующая часть основных фондов возросла почти в 4 раза: с 85,5 млн. руб. на 1/1 1929 г. до 326 млн. на 1/1 1933 г.

По масштабам капитального строительства машиностроение Урала идет непосредственно за уральской черной металлургией. На него падает около 1/5 капитального строительства уральской промышленности.

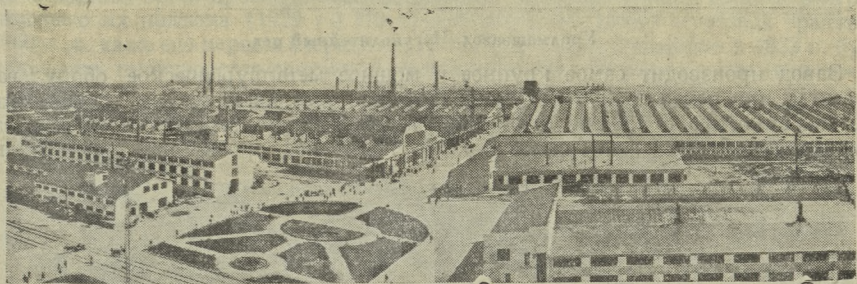
Строительство уральского машиностроения носило исключительно концентрированный характер.

Почти 2/3 всех затрат (408 млн. руб. — из 685 млн. руб.) падает на строительство двух основных новых крупнейших машиностроительных заводов Урала, первенцев нового уральского машиностроения, Уральского завода тяжелого машиностроения и Челябинского тракторного завода. Остальные 277 млн. руб. были израсходованы главным образом на начало строительства других новых крупных машиностроительных заводов: (Стальмоста, Уралвагоностроя, Уралхиммаша, Электроаппаратурного, Пермского Судостроительного, а также на перестройку старых заводов Урала.

В середине 1933 г. это большое и концентрированное строительство завершается пуском Уральского завода тяжелого машиностроения им. Орджоникидзе и Челябинского тракторного завода им. Сталина. С пуском этих двух гигантов Урал вступает в эпоху высшей машиностроительной техники.

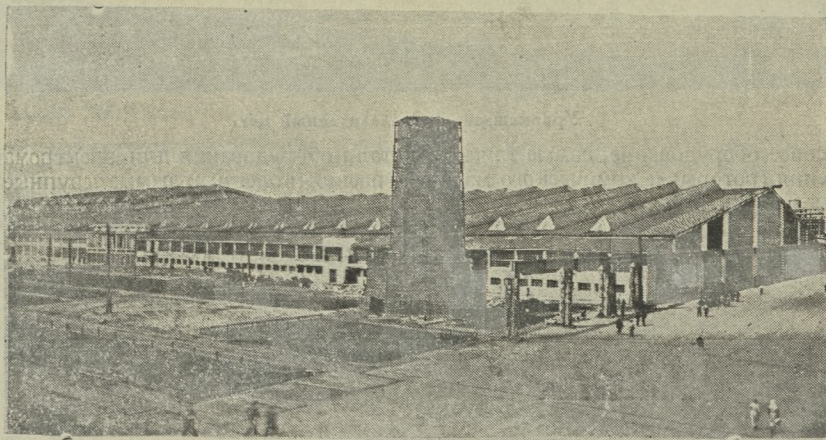
Они завершают намеченное на Урале партией создание технически-передового индустриального хозяйства, начатое пуском Магнитогорска и Березников, и образуют мощную техническую базу для завершения технической реконструкции народного хозяйства.

Мощность Уралмашзавода достигает 100-150 тыс. тонн на сумму 130 млн. руб. в год, ЧТЗ рассчитан на производство 40 тыс. шт. самых крупных 50-60 сильных тракторов, общей стоимостью свыше 500 млн. руб., а в первой очереди на 10 тыс. тракторов и 155 млн. руб. Оба эти завода вместе уже в 1933 г. имеют мощность, которая в 5-6 раз превосходит мощность всего уральского машиностроения в 1928 г.



Общий вид Уралмашзавода.

По своему оборудованию УЗТМ и ЧТЗ являются самыми мощными в СССР и не только догоняют, но и перегоняют мировые машиностроительные предприятия. Своими прессами в 2000—3000 тонн, а с 1934 г. в 10 тыс. тн, Уралмаш может обрабатывать детали в 100 и более тонн весом; его крупные тяжелые станки обеспечивают обработку деталей до 150 т весом, до 20 метр. длиной и до 8 м диаметром.

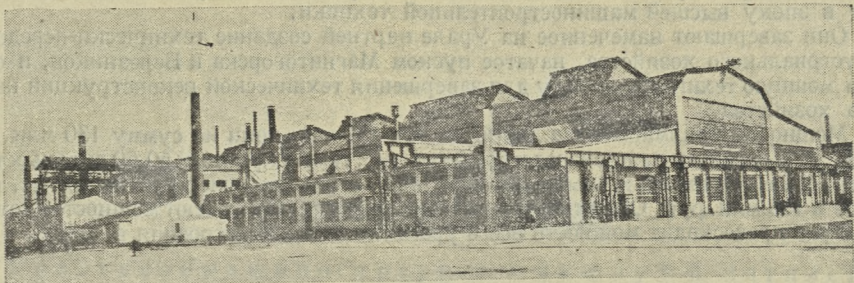


Уралмашзавод. Механический цех.

Механические цеха завода оборудованы 1362 моторами, общей мощностью в 13.558 квл.

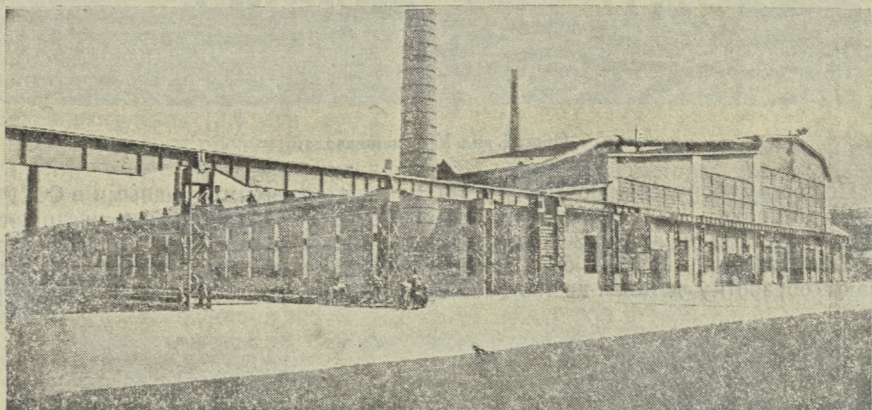
Мощность его чугунолитейного цеха—25 тыс. т., сталелитейного цеха 50 тыс. т, кузнечно-прессового 60 тыс. т, механического 60 тыс. т. Таким образом мощность по некоторым цехам (например, чугуно-литейному) равна $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ мощности всех

соответствующих цехов уральского машиностроения перед началом 1-й пятилетки, а по другим, напр. по кузнечно-прессовому, значительно превышает ее.



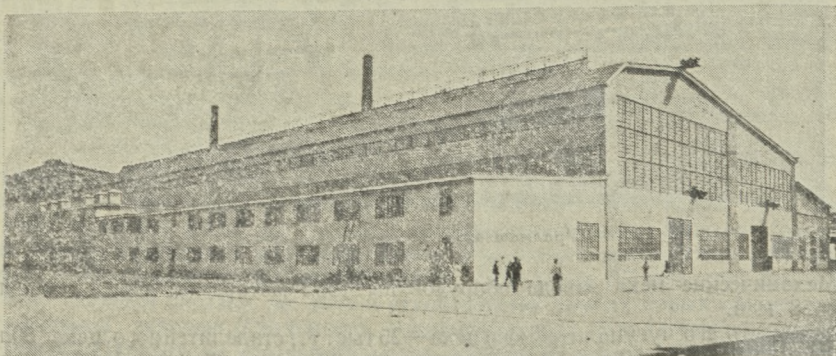
Уралмашзавод. Чугунолитейный цех.

Завод производит самое крупное и мощное металлургическое оборудование: агрегаты для печей в 1000-1200 тонн суточной выплавки чугуна, самые мощные мартены емкостью до 150 тн, блюминги с годовой продукцией 1000 в тыс. тн, самые крупные прокатные станы, самое тяжелое подъемное, дробильное, обогащательное,



Уралмашзавод. Сталелитейный цех.

прессовое оборудование, самые тяжелые детали оборудования для электромашиностроения (роторы) и химического машиностроения (колонны), самые крупные и тяжелые станки и т. п.



Уралмашзавод. Кузнечно-прессовочный цех.

Завод рассчитан на ежегодный выпуск 4 доменных комплектов, 20 мартеновских, 9-12 прокатных станов (в том числе 2 блюмингов), 50 газогенераторов, оборудования цветной металлургии (5 конверторов, ватержакетов, машин Дуайт-Ллойда, прокатных станов), до 80 комплектов дробильного и обогащенного оборудования, 6 тыс. тн. трубного для калийной промышленности 2 тыс. тн. тяжелого подъемного и шахтного оборудования, 10 прессов в 6 тыс. тн. мощности и 40 более мелких прессов и молотов.

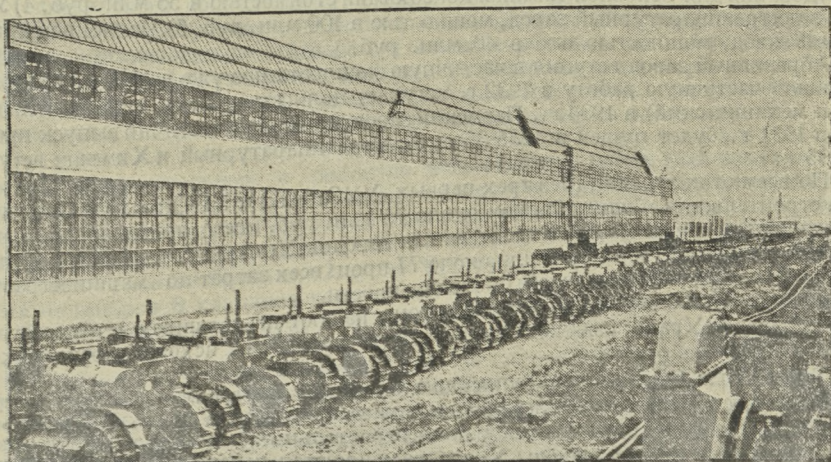
В течение одного года УЗТМ может выпустить оборудование достаточное для постройки крупного металлургического завода типа Кузнецкого или 1-й очереди Магнитогорского. В течение 4-5 лет он может дать металлургическое оборудование для создания черной металлургии крупной металлургической страны с ежегодным производством 5-6 млн. тонн чугуна и стали.

Челябинский тракторный завод при полной своей мощности будет выпускать выше половины всего производства тракторов С. А. Соединенных штатов в период наивысшего их подъема (1929 г.) По производству же самых крупных тракторов в 50-60 л. с. даже его первая очередь на 10.000 тракторов, пущенная в 1933 г. будет превосходить производство соответствующих крупных тракторов в САСШ в том же



Челябинский тракторный завод им. тов. Сталина.

1929 г. (5-6 т. шт.). Цеха ЧТЗ — самые крупные и мощные в мире. Наиболее грандиозный цех ЧТЗ — механо-сборочный, площадью в 90 тыс. кв. м. Он почти вдвое более механического цеха Уралмаша и вдвое более Механического цеха Сталинградского завода и будет иметь при полном развороте парк свыше $1\frac{1}{2}$ тыс. новейших станков (из них в 1933 г. установлено 1064). Конечная мощность его выпуска в металле около 380 тыс. т.



Челябинский тракторный завод. Колонна готовых тракторов.

Кузнечный цех ЧТЗ самый большой в Союзе, площадью в 40 тыс. кв. м. (ГАЗ-18 тыс., СТЗ-12 тыс., ХТЗ—40 тыс.) с выпуском в 100 т. поковок, оборудован самими мощными молотами и ковочными машинами.

Литейный цех ЧТЗ, превосходящий по мощности все литейные цеха Европы и стоящий наравне с крупнейшими цехами САСШ, ЧТЗ при полном его развороте будет иметь около 20 тыс. чел. рабочих, т. е. столько же, сколько все уральское машиностроение в 1927-28 г. (из них, уже 13,6 тыс. чел. завод имеет в ноябре 33 г.) Но производство его — около 500 млн. р. — будет в 8 раз превышать производство уральского машиностроения 1927-28 г. Таким образом производительность труда его рабочего будет в 8 раз выше производительности труда уральского машиностроения 1928 г.

Одновременно со строительством Уралмаша и ЧТЗ, созданных в 2¹/₂—3 года первая пятилетка положила начало строительству Уралвагонстроя в Н-Тагиле, также крупнейшей производственной единицы нового социалистического машиностроения СССР, рассчитанного на выпуск 64 тыс. штук большегрузных четырехосных 50-60 тонных вагонов.

Завод при полной мощности будет покрывать половину потребности всего Союза в грузовых вагонах и превышать мощность всех существующих вагоностроительных заводов Союза, вместе взятых после их реконструкции и усиления. Суточный выпуск завода (150-165 вагонов) будет в 1¹/₂ раза превышать суточный выпуск крупнейших американских заводов. Завод будет работать в составе крупнейших цехов: 1) сталелитейного крупного литья на 192 тыс. т, с 8 мартенами 2) цеха колес Гриффина на 136 тыс. т 3) кузнечно-пружинного цеха на 92 тыс. т 4) шверллерно-прессового цеха на 250 тыс. т 5) оспоковочного цеха — 240 тыс. т и др. В 1931-33 г. по этому заводу выполнено строительство, превышающее 40 млн. руб. (из 320 млн. руб. общей стоимости). В начале 1934 г. пускается цех колес Гриффина, в 1935 г. — все остальные цеха завода.

Три машиностроительных гиганта Урала-УЗТМ, ЧТЗ, и УВС подводят мощную техническую базу под широкое хозяйственное развитие Урала и Союза по трем главным направлениям технической реконструкции: 1) оборудования черной металлургии и всей тяжелой индустрии, 2) механизации сельского хозяйства и 3) перевода всего транспорта на самый крупный по подъемной мощности транспортный подвижной состав.

Кроме этих трех крупнейших заводов за истекшие 5 лет начаты стройкой: 1) Уральский завод стальных конструкций и кранового оборудования в В-Салде (Стальмост), на выпуск продукции в 110 тыс. т. (40 млн. руб.) 2) Пермский судостроительный завод, рассчитанный на производство 75 единиц технического флота и 150 буксирных пароходов. 3) Уральский завод химического машиностроения на выпуск оборудования для основной химии и коксохимии стоимостью в 55 млн. руб. 4) Уральский электроаппаратурный завод, мощностью в 100 млн. руб. 5) Челябинский абразивный завод, мощностью около 40 млн. руб.

Абразивный завод вступил в частичную эксплуатацию уже в 1933 г. Стальмост, начавший частичную работу в 1932 г. вступает полностью (цеха металло-конструкции и механический) в 1934 г., Пермский завод, начавший частично выпуск продукции в 1931 г., будет пущен в 1935-36 г. Электроаппаратурный и Химмаш вступают в 1935 г.

По всем этим заводам (без трех первых, УМЗ, ЧТЗ и УВС) за 1931-33 г. проведено строительство общим объемом около 75 млн. руб. Всего, таким образом, объем строительства новых машиностроительных заводов Урала за 5 лет (1928-9-33 г. г.) составило около 525 млн. руб. или около 77 проц. всех затрат по машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности.

Остальные 160 млн. руб., или 23 проц., падают на расширение и перестройку старых заводов Урала, означая для них почти утроение их исходных основных фондов.

Таким образом, создавая крупнейшие новые машиностроительные заводы уральское машиностроение одновременно поднимается на весьма высокий уровень развития и по всему фронту старых машиностроительных и металлообрабатывающих заводов Урала. Старые заводы Урала расширяются и перестраиваются на новые производства, связанные с новым высоким техническим уровнем запросов, создаю-

щегося высокоразвитого индустриального хозяйства, все более усиливают свою специализацию по производству оборудования для тяжелой индустрии и общественного хозяйства.

Все машиностроение Урала в корне меняет свой облик. Из технически-примитивного машиностроения, работающего на мелкое крестьянское хозяйство и по ремонту небольших металлургических заводов Урала, оно становится мощным передовым социалистическим машиностроением, технической базой создающегося крупнейшего индустриального хозяйства, способным не только покрыть его высокие технические запросы, но и стать ведущим звеном в деле осуществления технической революции.

Рост производства и производственной мощности и мощности машиностроения. Первая пятилетка и 1933 год обеспечили бурный рост производства и производственной мощности, которая вместе с новыми заводами, вступившими в 1933 г. (УЗТМ, Абразивного и частично Стальмоста), может обеспечить полный выпуск всех машиностроения по Уралу на сумму до 600 млн. руб., а при полном учете ремонтных цехов других отраслей не менее, чем на 650 м. рублей.

Интенсивный рост производства и производственной мощности Уральского машиностроения, сопровождался коренным изменением в структуре уральского машиностроительного производства, перестраивавшегося в соответствии с задачами технической реконструкции уральского хозяйства и технического вооружения основных отраслей тяжелой индустрии и всего хозяйства Урала. Производство Уральского машиностроения возросло с 58,9 млн. руб. в 1927-28 году до 320 млн. руб. в 1933 г., а вместе с производством металлических изделий с 69,2 млн. руб. до 361,5 млн. руб. В 1933 году Урал достигает мощности крупнейших машиностроительных районов союза в начале первой пятилетки — центрально-промышленного (457 млн. р.), Ленинградского (345 млн. р.) и Украинского (350 млн. р.).

Значительная часть прироста производства идет по старым заводам Урала, продукция которых возросла с 69 млн. р. до 221 млн. р., т. е. на 152 млн. р. новые заводы вступают только в 1933 году, они в этом году разворачивают только часть своей мощности. На них падает в 1933 году всего 140 млн. руб. Но несмотря на столь значительный рост производства старые машиностроительные заводы Урала все еще используются не более чем на 80 проц. их производственной мощности.

В 1931-33 г. созданы две крупнейшие новые отрасли уральского машиностроения: 1) тяжелое машиностроение (производство металлургического оборудования, бурового, обогатительного, разного горного, дражного, экскаваторного, подъемно-транспортного и химического оборудования), и 2) тяжелое тракторостроение, составляющие около $\frac{1}{2}$ производственной мощности уральского машиностроения в 1933 г.

Одновременно осваивалось производство строительного оборудования и металлоконструкций, производство лесного и торфяного оборудования, двигателей и другого теплосилового оборудования; станкостроение, насосостроение и судостроение. Развилась и перестроилась, в связи с социалистической перестройкой сельского хозяйства, организованное раньше с-х машиностроение — на выпуск тракторных с-х орудий для общественного сектора. Развивается и перестраивается в связи с задачами индустриализации транспортное машиностроение, инструментальное и метизное дело. Создано производство абразивных шлифовальных изделий:

Освоение металлургического оборудования началось на вспомогательных и ремонтно-механических цехах Востокастали с изготовления простейшего оборудования — валков и изложницы и заканчивается производством в 1933 году на Уралмаше первых агрегатов самого мощного и сложного металлургического оборудования. За 11 месяцев 1933 г. Уралмаш выпускает: 26 коксовых грохотов Гризли, 12 пушек Брозиуса, 1 аппарат Мак-Ки, 5 пневматических цилиндров, 8 клапанов горячего дутья и заканчивает первую лебедку Оттиса. Все это — комплектные агрегаты к самым мощным домнам с 1000 тонной суточной выплавкой.

Производство бурового и геолог-разведочного оборудования, буровых станков, насосов и двигателей к ним, разного бурового инструмента и приспособлений осваивается уже в 1931-1932 году на заводах Воровского, Невьянском, Металлисте. В-Сергинском и некоторых других. В 1932 году начато освоение некоторых новых видов бурового оборудования: на В-Сергинском заводе — нефтяного инструмента, на Металлисте — крупных буровых станков удар-

ного действия (типа Армстронг). Еще в 1930-31 г. Невьянским и Александровским заводами освоено производство перфораторов и запасных частей к ним. В те же годы и частично даже ранее Александровский завод освоил производство подъемников, насосов, вагонеток, легких врубковых машин, запасных частей к врубковым машинам и разных других видов горного оборудования.

Освоение производства обогатительного оборудования успешно начато в 1932 г. «Металлистом» (производство магнитных сепараторов, питателей, логшоверов и т. д.), и продолжается с 1933 г. на Уралмашзаводе (производство агломерационных и дробильных машин).

Производство мощных электродрагосваивается в 1931-32 г. на Молотовском заводе и начинается освоением в 1932-33 г. на Воткинском заводе. Экскаваторостроение начинается в 1932 г. постройкой первых 7 экскаваторов скопшем в $1\frac{1}{2}$ куб. м на Воткинском заводе. В 1933 г. и 34 г., кроме Воткинского завода, переход к производству экскаваторов намечается на Уралмашзаводе (те же экскаваторы в $1\frac{1}{2}$ куб. м и самые мощные в 2,5 и более куб. м) и на Кунгурском заводе (самые мелкие экскаваторы в 0,35 куб. м).

Станкостроение развивается на Пермском заводе им. Дзержинского (токарно-винторезные станки), на Кунгурском заводе (простейшие токарные станки), на Златоустовском заводе (инструментальные станки) и Тюменском заводе (производство деревообделочных станков).

Тракторостроение освоено в 1932 году опытным Челябинским заводом, а в 1933 году освоен массовый выпуск первых 1650 тракторов, мощных сталинцев на ЧТЗ.

Заводы уральского с. х. машиностроения в связи с тракторизацией сельского х-ва переходят в 1931 г. на производство тракторных плугов и др. тракторного оборудования и разных новых конструкций с. х. машин и орудий.

Златоустовский завод перешел по инструментальному производству с простейшего плотничьего и лесного инструмента на массовое производство сверл, фрез, метчиков и других видов режущего измерительного инструмента.

Производство двигателей и др. энергетического и теплосилового оборудования развивается на заводах Кусинском (экономайзеры), Вольта (электро-моторы), ЧТЗ (моторы к тракторам), Невьянском (двигатели к буровым станкам), Уралмаше (газогенераторы) и др.

Освоен за последние годы на Урале также ряд новых метизных производств: радиаторы (Кусинский и затем Верх-Нейвинский завод), напительное оборудование (термосы, огневые котлы, кипятильники), медицинское оборудование (кипятильники, автоклавы и др.), нержавеющие изделия, чугунные трубы и т. д.

Таковы общие черты специализации нового уральского машиностроения, перестроенного на максимальное обслуживание индустриализации и технической реконструкции хозяйства, на удовлетворение запросов социалистического технически-передового хозяйства Урала и смежных с ним районов Советского Востока.

ЧТЗ и УМЗ — крупнейшие и лучшие по технической организации новые машиностроительные заводы. Но эту технику необходимо еще по настоящему подкрепить созданием на заводах совершенной организации труда и производства и образцовым освоением лучшего в мире оборудования. Здесь стоят главные и труднейшие задачи. Центр тяжести работы по освоению лежит внутри заводов, на заводских организациях и заводских рабочих коллективах. Но одновременно эти задачи выходят также и далеко за пределы организации производства внутри заводов, поскольку разрешение их связано с перестройкой и организацией всей окружающей хозяйственной среды, зачастую все еще весьма отсталой, с подтягиванием всех отраслей уральского хозяйства до уровня требований заводов — носителей высшей техники, с реорганизацией и усилением транспорта, энергоснабжения, металлоснабжения, а главным образом с подготовкой кадров и улучшением культурно-бытового их обслуживания.

Первые шаги Уралмашзавода и Челябинского тракторного завода свидетельствуют о том, что освоение оборудования и технологического процесса, а также развертывание производства, несмотря на неуклонное его возрастание, в целом, проходят на ряде участков со значительными трудностями. Для полного освоения на

заводах новой техники и установления образцового режима производства, необходимо провести большую работу, тем более, что оба завода уже в 1934 году должны дать более, чем на 200 млн. руб. продукции.

В 1933 г. ЧТЗ и Уралмаш развернули большую работу по освоении нового производства. Отдельные цеха, участки и бригады имеют уже большие достижения. На Уралмаше выделяется работа чугуно-литейного цеха и его начальника т. Уканева, наиболее оперативно борющегося за план. Цех идет все время с выполнением программы на 95%, в декабре перевыполнил проектную мощность (дает 2100 тыс. т. против 2030 тыс. т.), с показателями себестоимости, близкими к плану (105—106%). Выше других работа инструментального цеха (95—97% плана), модельного (90—91%) металлоконструкций (95—97%). Уралмаш имеет ряд бригад с высокими образцами работы: т. Кузнецова (рекордные цифры ежедн. заливки до 240 тн.), т. Кучешева (освоение самых сложных деталей Чусовского стана), т. Рычкова, Пономарева и др. в чугуно-лит. цехе, т. Ласкова и Слепцова в сталелитейном цехе (отливка крупных станин Чусовского стана и шестерен Оттиса (и во всех других цехах)).

На ЧТЗ имеется также ряд бригад с большими производственными достижениями, например, бригада сборщиков моторов т. Мокроусова, ударников кузнечного цеха (т. Крылова и Зудова), литейщиков литейного цеха, давших перевыполнение плана и работу в задел будущих месяцев, а также добившихся успешного освоения особо трудных деталей.

Программа 1934 года по ЧТЗ — выпуск 10 тыс. тракторов, что означает 100 проц. освоение мощности первой очереди; по Уралмашу — 45 млн. руб. продукции из 100 млн. руб. первой очереди.

Выполнение программы ЧТЗ потребует среднемесячного производства тракторов в 830 штук, против 400 шт., достигнутых в последние месяцы 1933 г. Себестоимость трактора должна быть снижена не менее чем на $\frac{1}{3}$ (с 30 тыс. р. до 20 т. р. за трактор). Для выполнения этого задания необходимо с самого начала года в корне выправить неудовлетворительную работу заводов, снабжающих металлом ЧТЗ, как уральских, так и других районов, т. к. из-за перебоев в снабжении в конце года был сломан график и фактический ход успешного развертывания производства ЧТЗ.

Программа УЗТМ на 1934 г. весьма сложна по своему составу. Уже освоенные заводом производства коксовых грохотов, пушек Брозиуса и пневматических цилиндров отстают на второй план (грохотов 10 шт. против 26 в 33 г., пушек 5 против 12, пневматических цилиндров — 5 против 5). На первый план выступают наиболее сложные виды оборудования: аппараты Мак-Ки — 10 шт. против 1 шт. в 1933 г., лебедки Оттиса — 8 штук, ни одной в 1933 г., крупное производство прокатного оборудования (6000 тн.), еще не освоенные в 1933 г., 37 дробильных машин, 7 шт. крупных и сложных агломерационных машин, крупное крановое оборудование — 21 кран, 20 первых экскаваторов, первый пресс на 1200 тонн, 16 тяжелых обдирочных станков и мн. др. оборудование. В частности в 1934 г. завод должен выпустить крупный прокатный стан для Чусовского завода, станы ВИЗ'а и Нытвы, Ижевского завода и завода «Серп и Молот».

Кроме обеспечения производства УЗТМ и ЧТЗ Уральское машиностроение в 1934 г. должно освоить ряд новых производств: 1) колес Гриффина на Уралвагонострое, 2) абразивных изделий на пущенном в 1933 г. Челябинском абразивном заводе, 3) металлоконструкций и кранового оборудования на В-Салдинском Стальмосте 4) бурового, обогащательного, дражного и др. оборудования на Металлисте и В-Сергинском заводе; переход к станкам более глубокого бурения на заводе Воробьевского, 5) экскаваторов и запасных частей для драг на Воткинском заводе, 6) запасных частей к перфораторам на Кыштымском заводе, 7) торфяного оборудования на Ирбитском заводе и т. д. и т. п.

План 1934 года намечает рост машиностроения Урала с 361 млн. руб. в 1933 году — до 556 млн. руб. или на 53,9 проц.

Почти весь прирост продукции в 1934 году 150 млн. из 180 является результатом развертывания производства новых заводов. Старые дают прирост производства всего на 12 проц., но на их долю все еще падает свыше 270 млн. р., или половина производства всего машиностроения Урала против 75 проц., в 1933 году.

Объем капитального строительства 1934 года — 355 млн. руб. против 238, млн. в предыдущем году.

В 1934 г. на Урале: 1) развернется самым широким фронтом стройка Уралвагонзастоя, с расчетом пуска цеха колес Гриффина в начале 1934 года и всех других главных цехов в первой половине 1935 г.; 2) вступит в работу Уралстальмост; 3) после 2-3 летней затяжки получит значительный сдвиг строительство Уралхиммаша (с вводом в эксплуатацию первого цеха в первой половине 1935 г.); 4) форсируется строительство электроаппаратурного завода (пуск первых пролетов и выдача первой продукции в 1934 г.); 5) Пермского судозавода и 6) начнется строительство в Каменске большого паровозо-вагонно ремонтного завода.

Строющиеся в 1934 г. заводы, вместе с действующими обеспечивают разворот мощности уральского машиностроения в 1935 — 37 г. г. до 1600 — 1700 млн. р.

Перспективы. Уральское машиностроение вступило в полосу своего интенсивного развития. Но оно прошло только небольшую часть своего пути и реализует в 1934 г. только на $\frac{1}{3}$ свою строящуюся и действующую мощность. Задачей последних лет второй пятилетки — дать полное освоение этой мощности и довести производство действующих и строящихся в 1934 г. заводов Урала до 1600 — 1700 млн. руб., но для этого необходима еще большая организационная и строительная работа, необходимо расширение металлической базы Урала, особенно по качественным металлам, увеличение технических и квалифицированных рабочих кадров и разрывание научной работы.

Вместе с тем уже во 2-м пятилетии необходимо начать строительство ряда новых машиностроительных заводов, связанных с потребностями в оборудовании Урала и других районов УСК. На первой очереди развитие тяжелого станкостроения, насосо- и компрессоростроения, производство бумажных машин, дальнейшее развитие уральского электромашиностроения (в первую очередь — трансформаторостроение), а также должен получить развитие ряд производств, связанных с тракторостроением и автостроением Урала, Башкирии и Поволжья и с уральскими заводами качественной стали (производство отдельных деталей и приспособлений, например, колес, рессор и пружин, шарикоподшипников, инструмента, нормалей и т. д.). Урал стал краем передового социалистического машиностроения. Основная его задача в течение 2-го пятилетия — добиться высшей научной, технической и плановой организации машиностроения, образцовой работы лучших в мире заводов, наивысшей их приспособляемости к непрерывному и быстрейшему изменению техники, полной их способности обеспечить завершение технической реконструкции районов Урало-Кузбасса.

ЦВЕТНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Претворение в жизнь Ленинского плана электрификации, создание собственной авиационной и авто-тракторной промышленности, быстрое развертывание производства качественной стали и т. д. предъявляют усиленный спрос на медь, алюминий, никель и другие цветные металлы.

«Добиться особенно быстрых темпов развития и технического перевооружения в цветной металлургии — осуществить окончательный переход к современному способу получения меди (флотации, отражательные печи) и широко внедрить в производство цинка передовой электролитический метод, с получением при помощи его в 1937 году 70 проц. всего цинка; организовать производство олова, никеля, магния и широко развернуть производство алюминия; полностью удовлетворить потребности всего народного хозяйства и в особенности электрификацию, в продукции цветной металлургии» — так формулируется значение и задачи цветной промышленности в тезисах по пятилетнему плану к 17 съезду ВКП(б).

Урал является важнейшей, решающей базой цветной промышленности Советского Союза. Уральская медная промышленность дает около 70 проц. всей выплавки меди по Союзу; на Урале впервые и в единственном пока районе Союза освоено производство никеля на Верхне-Уфалейском никелевом комбинате: в 1934 г. будет пущен крупнейший Челябинский завод по выплавке электролитического цинка; приступлено к строительству мощного гиганта — Алюминиевого Комбината; ведутся работы по организации производства магния и ряда других цветных металлов.

Располагая громадными сырьевыми ресурсами, находясь в крупнейшем промышленном районе, располагая исключительными возможностями комбинирования и наиболее рационального комплексного использования сырья уральская цветная промышленность выступает как важнейшая отрасль Союзного и уральского хозяйства с огромными предпосылками своего дальнейшего развития.

Первая пятилетка великих работ дала ряд громадных количественных и качественных сдвигов в цветной промышленности Урала. Развернута мощная социалистическая цветная индустрия, на основе новейших достижений горной, обогатительной и металлургической техники. Борьба за расширение сырьевой базы медной промышленности, включение в переработку при соответствующей предварительной подготовке, более бедных руд, а также новых типов руд, реконструкция старых и строительство новых заводов, переход на более рациональные способы выплавки меди с наиболее полным использованием всех полезных компонентов руд, механизации производственных процессов — вот основные линии реконструкции цветной промышленности Урала в первой пятилетке.

Вопреки усилиям вредителей, вопреки неверию оппортунистов, первая пятилетка дала крупнейшее превращение сырьевой базы цветной промышленности. Запасы меди увеличились более чем в 3 раза, составив к 1/VI 1932 г. — 3.540,0 тыс. тонн; по никелю запасы выросли с 8.000 тонн до 81.000 тонн; по бокситам, являющимся сырьем для выплавки алюминия, пятилетка выдвинула Урал на первое место в Союзе. Реконструкция рудного хозяйства ликвидирует архаические методы добычи, полностью осподоствавшие в начале пятилетки и заменяет их новыми системами. В 1932 г. добыча руды усовершенствованными методами достигла 34 проц. общего количества, а в 1933 г. — уже 51,6 проц. Разоблачая и преодолевая вредительство, уральские большевики сумели обеспечить перевод медной промышленности Урала на современные технические методы производства. Отсталая, по существу хищническая, ватер-жакетная плавка вытес-

няется и уступает свое место передовому методу селективной флотации, которая дает возможность наиболее полноценно использовать комплексные медные руды Урала. В 1928-29 году удельный вес руд, прошедших обогащение, составлял 0 проц., в 1931 г. — 25,5 проц., в 1932 г. — 43,6 проц. и в 1933 г. — 50,7 проц. В начале пятилетки цинк и сера содержащиеся в медных рудах совершенно не использовались, а в конце пятилетки извлечение серы составило 40 проц. и цинка 16,0 проц. На основе применения метода флотации положено начало органическому производственному комбинированию медной промышленности и химии. Отходы медной промышленности — сернистый газ и флотационные хвосты явились грандиозной и исключительной по своему экономическому эффекту сырьевой базой для мощного развертывания серно-кислотного производства.

За пятилетку коренной реконструкции подверглись основные предприятия медной промышленности Карабаш и Калата, превратившиеся из старых технически отсталых предприятий в мощные производственные единицы, оснащенные передовой техникой. В таежной глуши творческими усилиями уральских рабочих был построен и пущен в действие за годы пятилетки гигант советской медной промышленности — Красноуральский медеплавильный Комбинат. Его годовая производительность составляет 20.000 тонн меди, что превышает общую выплавку меди старого дореволюционного Урала и даже современных заводов Области. По сравнению с 1927-28 г. выплавка меди в 1932 г. по Уралу возросла на 47 проц., достигнув 19,5 тыс. тонн. За период первой пятилетки была создана база для развертывания на Урале ряда новых важнейших производств: никеля, цинка, алюминия. Капитальные затраты на реконструкцию и новое строительство за этот период составили громадную сумму около 200 млн. руб. Основные фонды дали резкий скачек вверх с 18 мил. руб. до 94 мил. руб. Энерговооруженность труда увеличилась по предприятиям цветной промышленности 2,26 кв. на 1 человеко-час в 1927—28 году до 3,46 кв. в 1932 г. Производительность труда на одного рабочего возросла за пятилетку на 10,6 проц. Значительно улучшилось материально-бытовое положение рабочих цветной промышленности.

Крупнейшие достижения первой пятилетки особенно рельефно выступают в сравнении с тем нищенским в техническом отношении уровнем, на котором находилась цветная промышленность Урала в царской России.

В до революционной России цветная промышленность Урала была представлена исключительно медной промышленностью, возникновение которой впервые на Урале и в России относится к первой половине 17 века. В 1913 г. выплавка меди на Урале составляла — 16,3 тыс. тонн. Отсутствие сколько-нибудь значительных капитальных вложений в предприятия и рудники, совершенно недостаточной и несистематической характер разведок, хищнический характер работы на ряде крупных месторождений, что приводило к быстрой их выработке, — таковы в основном методы работы в медной промышленности Урала русского и иностранного капитала, в том числе пресловутого Уркуартовского Kyshtyn Corporation. В ватер-жакеты шли для выплавки лишь руды с богатым содержанием меди, разработка которых не требовала больших капиталовложений. Бедные руды забрасывались, месторождения в результате хищнического использования портились. Рационального комплексного использования руд не было. Сера, содержащаяся в рудах терялась в воздухе, отравляя на десятки километров местность. Пропадал также и цинк, имеющийся в рудах.

Технический уровень медеплавильной промышленности Урала даже в период ее наивысшего подъема был крайне низок. Основным орудием в добыче руды было кайло и в лучшем случае ручной перфоратор, который требовал при работе громадных усилий рабочего. Откатка руды от забоев была также ручная. Ведущей силой были мускулы рабочего. В 1912 году на Урале было лишь два относительно крупных медеплавильных завода Карабашский и Богословский, остальные заводы характеризовались крайне маломощностью в пределах от 40 до 2 тыс. тонн выплавки в год. Плавка меди велась исключительно в ватер-жакетах, новейшие способы не применялись.

В годы империалистической войны износ оборудования медеплавильной промышленности Урала усилился. К 1917 году, несмотря на огромный спрос (в связи с войной), выплавка меди на уральских заводах сократилась до 14,8 тыс. тонн, а в 1918 г. было выплавлено лишь около 2,5 тыс. тонн. В период Колчаковщины

медная промышленность Урала фактически прекратила свое существование. Рудники были затоплены, заводы остановлены, значительная часть ценного оборудования разграблена и уничтожена.

По окончании гражданской войны уральскому пролетариату под руководством своей парторганизации пришлось в невероятно тяжелых условиях восстанавливать медную промышленность, чуть ли не на голом месте. Первые успехи были достигнуты в 1922 г. За этот год были восстановлены и пущены Калатинский медеплавильный завод и Нижне-Кыштымский электролитный завод. В следующие годы вводится в действие Верхне-Кыштымский завод, Калатинский рудники, Карабашский завод, Карабашские рудники и ряд других предприятий.

Крупнейшей производственной победой того времени было восстановление наиболее крупного завода — Карабаша. Восстановительные работы в основном были закончены в 1925—26 году.

В 1926-27 г. было приступлено к строительству и оборудованию двух новых рудников: Левихинского и имени III Интернационала, которые и вступили в действие в 1927-28 г. Рост производственной мощности медной индустрии с 1921-22 г. до начала первой пятилетки характеризуется следующими данными (в тыс. тонн):

Показатели	1921/1922	1922/1923	1923/1924	1924/1925	1925/1926	1926/1927	1927/1928
Добыча руды							
Медного колчедана . . .	12,6	60,4	92,1	165,5	350,5	403,1	473,3
Серного колчедана . . .	1,8	19,1	26,2	26,4	58,4	155,8	94,1
Железной шляпы . . .	—	—	—	—	—	3,1	9,3
Итого . . .	14,4	79,5	118,2	191,9	408,9	562,1	576,7
Выплавка							
Черновой меди . . .	0,8	1,7	3,0	6,8	7,5	9,2	13,2
Электролитной меди . . .	—	2,6	2,8	5,6	7,4	8,5	11,0

Общие размеры капиталовложений в предприятия медной промышленности Урала за это время выражались в сумме 22,6 млн. руб.

От затопленных рудников, разрушенных заводов к мощной технической передовой отрасли с крупнейшими новыми заводами и шахтами, вооруженными последними достижениями техники — таков путь проделанный цветной металлургией Урала под руководством уральской парторганизации.

Сырьевая база. Важнейшим успехом первой пятилетки явилось крупное расширение сырьевой базы цветной промышленности Урала. На протяжении ряда лет защитники вредительской теории истощения уральской меднорудной базы утверждали, что запасы Урала по меди выражаются в цифре 300 тыс. тонн металла. Между тем по данным на 1-января 1933 года запасы меди в уральских рудах (без медистых магнититов и медистых песчанников) определяются по $A + B + C$ в 1911,0 тыс. тонн, а вместе с C в размере 2468,0 тыс. тонн металла. Разведки 1933 года по предварительным подсчетам дают новое увеличение в пределах 10-15 проц., с широкими перспективами дальнейшего приращения. С учетом же не только колчеданных руд, но и руд других типов возможных в данное время для эксплуатации запасы меди по Уралу определяются больше 3 тыс. тонн. На 1-января 1929 года выявленные запасы меди оценивались Уралом лишь в 642,0 тыс. тонн. Пятилетка дала приращения более чем в 3 раза. Таким образом в результате проделанных геологоразведочных работ в течение пятилетки оказались практически разоблаченными вредительские и оппортунистические установки об истощении сырьевых запасов меди по Уралу, установки на невозможность их приращения. Вредительская ставка оказалась бита.

До последнего времени медная промышленность Урала базировалась почти исключительно на рудах, относящихся к типу колчеданных, содержащих в своем составе кроме меди цинк, серу, золото и серебро. Месторождения колчеданных руд протягиваются непрерывной полосой вдоль восточного склона Уральского хребта, начинаясь на юге около 15° с. ш. и заканчиваясь на севере около 60° с. ш., при чем северная граница определяется лишь как предел современной разведан-

ности, и есть все основания утверждать, что впоследствии она будет значительно расширена. За первую пятилетку было открыто значительное количество местами исключительно по богатству содержания меди и цинка новых рудных тел, большинство из которых уже вступило в эксплуатацию.

Кроме расширения базы основного типа медных руд намечается освоение промышленностью вкрапленных медных руд в основных породах. Типичным примером их является руда Волковского месторождения. В настоящее время ведутся крупные, комплексные разведочно-исследовательские работы, которые при условии разрешения вопроса в благоприятную сторону дадут дополнительно сотни тысяч тонн меди при одновременном крупном увеличении запасов ванадия титана и железа.

Необходимо указать также на контактовые медные месторождения среднего и северного Урала, примером которых являются Турьинские рудники. Здесь впервые в 1933 г. установлено, помимо медного также и промышленное оруденение молибденом. Там же где встречаются сульфидные контактовые руды — широко развиты месторождения медистых магнетитов имеющие значительные запасы меди, вопрос об использовании которых для медной промышленности стоит в порядке дня. Пермский район, Западное Предуралье и далее к югу район Оренбурга характеризуются широким развитием пермских медистых песчаников.

В самое последнее время на Южном Урале оформлено Вознесенское месторождение медных порфировых руд — т. е. м-ние такого типа орудения, который является основным для будущей медной промышленности Казакстана и Средней Азии.

Приведенными выше запасами полностью не исчерпываются медные сырьевые ресурсы Урала. Помимо значительных возможностей роста запасов руды в известных уже месторождениях имеется полная возможность при усовершенствовании методов геофизической разведки открытия новых месторождений в пределах уже упомянутой колчеданосной полосы.

Весьма широкие возможности таятся в габбровых массивах Среднего и Северного Урала, последние данные выдвигают для постановки перспективных разведок на медь кристаллическую полосу Центрального Урала.

Таким образом, уже современная степень геологической разведанности характеризует наличие на Урале мощной сырьевой базы для развертывания медеплавильной промышленности с перспективами дальнейшего расширения как за счет приращения запасов по старым месторождениям, так и за счет открытия новых и промышленного освоения нового типа руд. Содержание в медных рудах Урала помимо меди ряда других ценных компонентов (цинк, сера, железо, благородные металлы) предопределяет их комплексное использование и широкую возможность комбинирования медной промышленности с химией и черной металлургией.

Помимо меди в 1-е пятилетие крупный прирост запасов выявлен и по другим цветным металлам. Запасы цинка увеличились по категориям $A + B + C$ с 138 тыс. тонн по 1360 тыс. тонн. Урал всего лишь несколько лет тому назад был признан как возможный производитель цинка и учет цинка в медистых породах стал производиться геологами с 1928 года, после 2-го Всесоюзного съезда по цветным металлам. Теперь же установленные запасы цинка по Уралу составляют 20 проц. всех запасов цинка в СССР. Характерной особенностью для цинковых месторождений Урала является то обстоятельство, что цинк здесь встречается вместе с медью.

Развитие методов селективной флотации дало возможность с выгодой использовать цинковые концентраты из полиметаллических руд.

Открытие новых месторождений никелевых руд в В.-Уфалейском районе послужило основой для постройки первого завода советского никеля, В.-Уфалейского никелевого комбината.

Геологические разведки 1-й пятилетки выдвинули Урал также в качестве базы чрезвычайно важной отрасли социалистического хозяйства — алюминиевого производства, В начале пятилетки бокситы на Урале были совершенно неизвестны. Теперь в результате проведенных геологоразведочных работ запасы их исчисляются в размере свыше 10,5 млн. тонн по своим запасам и качеству бокситов Урала вышел теперь на 1 место в Союзе. Наиболее крупными месторождениями являются Каменское, Надеждинское, Алапаевское, Режевское и т. д.

Открыты также богатые месторождения магния, молибдена, обнаружен иридий и другие цветные и редкие металлы.

Со времени перехода власти в руки пролетариата запасы меди возросли на Урале в несколько раз, по цинку от 0 доведены до 1360 тыс. тн., по алюминию также от 0 до 10,5 млн. тонн и т. д.

Реконструкция и новое строительство. Производственный облик и технический уровень старых медеплавильных заводов Урала за первую пятилетку в корне изменился. Рудничное хозяйство, оборудование обогатительных фабрик и заводов реконструировано и получило передовую техническую базу. Реконструкция коснулась всех основных предприятий цветной промышленности Урала.

До реконструкции в горно-рудном хозяйстве господствовали унаследованные старые методы разработок, связанные с затратой значительного количества крепи и закладкой разработок взамен вынудой руды пустой породой. Эти старые методы отличались крайне малой производительностью, не обеспечивали ни в какой мере необходимого темпа добычи руды, требовали значительное количество рабочей силы и давали дорогую продукцию. В течение пятилетки произведен крутой перелом в этом отношении. Начиная с 1930 г. на рудниках вводятся американские усовершенствованные методы добычи путем слоевого обрушения, магазинирования и т. д. В 1932 г. добыча руды новыми методами уже достигла 34 проц. общего количества, а в 1933 г. поднялась до 51,6 проц. Сильно выросла за время пятилетки техническая вооруженность рудников. Суммарная мощность рудоподъемных и компрессорных установок по сравнению с 1927-28 г. к концу пятилетки увеличилась в два раза. Рудники получили различного рода перфораторы, новейшие транспортные механизмы и т. д. Все рудники перешли на скиповый подъем вместо клетьевого. На 95 проц. закончена электрификация производственных процессов, последние паровые рудоподъемники остались только лишь на Первомайском и Сталинском рудниках.

Первый год второй пятилетки дал дальнейший рост технической вооруженности рудников, мощность компрессорного хозяйства в течение года увеличилась на 62 проц., увеличилось количество перфораторов, положено начало использованию на медных рудниках скреперных лебедок и т. д. Крупнейшим достижением 1933 г. явилось освоение производства запасных частей для насосов из нержавеющей стали по способу инж. Иолко, что значительно облегчило работу и повысило производительность.

За годы пятилетки был восстановлен рудник имени Дзержинского (бывш. Коноховский), Карабашского Комбината, введен в действие в 1932 г. серный рудник имени III Интернационала, с годовой мощностью при полной нагрузке 100 100 тыс. тонн руды, приступлено к работам по восстановлению Туринских и Пышминских рудников, расширена мощность других действующих горных предприятий. Кроме того в 1929 году вступили в строй передовые и самые мощные рудники Красноуральского Медеплавильного Комбината.

В 1933 году рудная база снова увеличилась за счет ввода в действие новых производственных единиц — Северо-Первомайского рудника в Карабаше и рудника им. 15 годовщины Октября в рудоуправлении им. III Интернационала. Объем подготовительных горных работ имеющих громадное значение для развертывания добычи, увеличился в 1933 году на 11 проц. по сравнению с 1932 г. Впервые за ряд последних лет 1933 год дал увеличение запасов подготовленных к очистной выемке. Запасы подготовленной руды на начало 1933 года составили 971,7 тыс. тонн, а на конец 1933 г. — 1 млн. тонн в т. ч., готовых к выемке 456,1 тыс. тонн.

Суммарная добыча руды по всем рудникам составила в первом году первой пятилетки 864,5 тонн, а в 1932 году увеличилась до 1,244,2 тыс. тонн против 1913 г. последний год первой пятилетки по добыче руды дает рост более, чем в 3 раза.

По заводам реконструкция шла по линии замены старых производственных процессов — пиритной плавки в ватер-жакетах, новым методом селективной флотации с последующей плавкой концентратов в отражательных печах. Пиритная плавка по существу является хищническим методом и характерна была для

старых капиталистических методов работы. Она дает возможность в той форме как она применялась использовать только лишь небольшую часть полезных компонентов, входящих в руду. Большинство уральских медных руд, идущих для выпуска меди, относится к медистым пиритам, которые кроме меди содержат до 40 проц. железа и до 45 проц. серы. При пиритной плавке сера теряется в воздухе, а железо уходит в шлак, что естественно противоречит социалистическим принципам нашего хозяйства. Селективная флотация позволяет комплексно использовать медистые пириты. Она экономически более выгодна, позволяет концентрировать плавку на больших заводах, дает более высокий процент извлечения меди, позволяет извлекать цинк из медно-цинковых руд и наиболее выгодно использовать отходы от переработки руды для нужд химической промышленности.

Для целей флотации за первую 5 летку и первый год второй были построены обогатительные фабрики, которых раньше не Урале совершенно не существовало: Красноуральская (4 секции производительностью по 600 тонн руды в сутки каждая), Карабашская (одна секция с мощностью 2 тыс. тонн в сутки), Калатинская (с мощностью 600 тонн в сутки), Дегтяринская (мощностью 200 тонн) и Пышминско-Ключевская (производительностью 260 тонн). Выстроенные фабрики имеют первоклассное оборудование. Общая мощность всех фабрик к концу первой пятилетки составила 3600 тонн.

Строительство обогатительных фабрик подвело базу для использования более бедных руд и неуклонного расширения применения метода флотации. В 1928-29 году вся плавка меди производилась исключительно в ватер-жакетах. В 1932 году переплавка руд в ватер-жакетах составляет уже 56,4 проц., остальные 43,6 проц. были переработаны на обогатительных фабриках. Первый год второй пятилетки дает дальнейший рост по этому решающему показателю реконструкции медной промышленности. Больше половины всех руд в 1933 году прошли обогащение.

По сравнению с 1932 г. на обогатительных фабриках было выработано в 1933 г. руды на 33,6 проц. больше чем в 1932 г. и получено медных концентратов на 66,6 проц. больше.

В освоении важнейшего производственного процесса медной флотации цветная промышленность Урала сделала несомненный шаг вперед. На Калатинской фабрике в 1932 году процент извлечения меди из руды в концентраты составлял 64 проц., в 1933 году за 10 месяцев он вырос уже до 79,4 проц., причем в отдельные месяцы достигал до 82,0 проц. На Красноуральской фабрике извлечение меди поднято с 80 проц. в 1932 году до 82,3 проц., в среднем, за 11 месяцев 1933 года, а в отдельные месяцы извлечение достигало 84 проц.

Особенно хорошо шло освоение процессов флотации на вновь пущенной в 1933 г. Карабашской обогатительной фабрике. В июне фабрика перерабатывает 113 тонн руды в сутки, в июле 185, в августе 261, в сентябре 295, в октябре 369, в ноябре 451 тонну руды, достигнув 90 проц. загрузки действующей подсекции. Начав с 5-7 проц. содержания меди в концентратах фабрика в октябре давала концентрат с содержанием меди в 12,94 проц., а в ноябре 13,96 проц. наиболее высокое по сравнению с другими фабриками. По извлечении меди фабрика в ноябре месяце достигла также наиболее высокого предела процента — 92,5 проц.

Перевооружение медной промышленности на новые производственные методы — селективную флотацию сопровождалось непрерывным ростом органических производственных связей медной промышленности и химии. В истекшем пятилетии практически было положено первое начало комбинированию уральской медной промышленности и химии. На основе использования отходов медного производства в Калате был построен химический комбинат с заводами по выработке элементарной серы и серной кислоты.

В 1933 году использование отходов от флотации медных руд — пиритных хвостов значительно увеличилось. В течение этого года химпромышленностью было использовано около 180 т. влажных пиритных хвостов и около 22 тонн сухих. В этом же году были проведены опыты по перифлотации бедных по содержанию серы пиритных хвостов. Опыты дали прекрасные результаты и подтвердили выгодность перифлотации для химпромышленности.

Комплексное использование руд в течение пятилетки непрерывно возро-

стало. В 1928-29 г. извлечения цинка и серы совершенно не было; в 1932 г. проц. извлечения цинка составил — 16,1 проц. и извлечения серы — 40 проц.

В связи с приближающимся пуском Челябинского Цинкового завода в 1933 году были проведены опытные работы и была доказана возможность медно-цинковой флотации руд месторождений имени III Интернационала.

За пятилетку коренной реконструкции подверглись основные существующие заводы: Калатинский завод получил новую отражательную печь, производительностью 350 тонн в сутки, новый конвертор, на заводе было усилено также паросиловое хозяйство; на Карабашском установлена новая отражательная печь, для приема тока от ЧелябинГРЭС'а, построена специальная понизительная подстанция. На обоих заводах проведена широкая механизация трудоемких процессов и введены усовершенствованные устройства. Общий размер капиталовложений за пятилетку на реконструкцию заводов составил 66,6 млн. рублей.

Крупной победой первой пятилетки в цветной промышленности явилась постройка Красноуральского медеплавильного комбината. Комбинат является самым крупным не только в СССР, но и в Европе и по своему первоклассному оборудованию, по своей технической оснащенности не уступает лучшим передовым предприятиям медной промышленности Америки. В СССР это первый завод, рассчитанный на переработку руд исключительно методом флотации. Все производственные единицы комбината представляют собой сгусток достижений современной техники. Добыча руд ведется по американской системе обрушения — Райз-Стопинг. При правильной организации работ по такой системе последняя повышает производительность в 3,5 раза сравнительно со старым способом добычи. Все производственные процессы механизированы, широко применяется электричество. Годовая мощность рудников при полной нагрузке рассчитана по 600 тыс. тонн каждый. Медеплавильный завод рассчитан на выплавку меди 20 тыс. тонн при полной мощности. Завод имеет две отражательные печи с суточной производительностью до 500 тонн твердой шихты каждая; 4 обжиговые печи с производительностью каждая 100 тонн в сутки и два конвертера фирмы Пирс-Смита. Производственные операции на заводе механизированы.

Общий объем капиталовложений по линии промышленности на строительство Красноуральского комбината за первую пятилетку составил около 50 млн. руб., в том числе около 10 мил. на жилищное и социально-бытовое строительство. Строительство Красноуральского комбината сыграло большую роль в деле накопления опыта по строительству медеплавильных гигантов. Здесь на достижениях и ошибках учились преодолевать трудности, здесь создавались кадры строителей и производственников медной промышленности.

За годы первой пятилетки на Урале началось так же строительство ряда новых предприятий: Пышминского электролитного завода мощностью на 100 тыс. тонн электролитной меди. Средне-Уральского медеплавильного комбината величайшего мирового гиганта цветной металлургии с выплавкой меди при работе первой очереди 50 тыс. тонн и при полной мощности 100 тыс. тонн; первого в СССР никелевого завода Верхне-Уфалейского с выплавкой 3 тыс. тонн металлического никеля и, наконец, Челябинского электролитного цинкового завода с проектной мощностью первой очереди на 20 тыс. тонн электролитического цинка. Все заводы строятся на основе последних достижений современной техники. Никелевый завод в июле 1933 г. выдал уже первую продукцию. Челябинский цинковый и Пышминские заводы вступают в действие в 1934 году. Общий размер капиталовложений составил за пятилетку в цветную промышленность около 200 млн. В 1933 г. размер капитальных вложений определялся в 71,1 млн. руб. В медной промышленности в 1933 г. капитальные работы проходили в основном по линии усовершенствования отдельных моментов производственного процесса, устранения всякого рода недоделок, которые являлись громадным тормозом развертывания цветной промышленности на полную мощность.

В течение ряда лет вредители пытались сорвать реконструкцию цветной промышленности Урала. Методы были весьма различны, начиная от омертвления капиталов и кончая непосредственным разрушением предприятий. Вредители всячески затягивали строительство Красноуральского комбината, стремились сорвать переход от пиритной плавки к селективной флотации, создавали диспропорции в производственных процессах на предприятиях. Разрыв между металлурги-

ческими цехами и рудным хозяйством был важнейшим методом вредительства. Верным бдительным стражем пролетарской диктатуры — ОГПУ вредительство было раскрыто. Тяжелые последствия вредительства были перекрыты творческими усилиями уральского пролетариата и лучшей частью преданных социалистическому строительству специалистов.

Общий рост добычи медной руды и выплавки меди по предприятиям медной промышленности Урала за первую пятилетку характеризуется следующей таблицей:

Наименование предприятия и продукции	1928/1929	1929/1930	1931 г.	1932 г.
Суммарочная добыча медной руды в тыс. т.	541	637	838	938
Выплавка черновой меди в тыс. тонн .				
Калатинский завод	8,3	11,3	9,5	8,9
Карабашский завод	9,1	10,8	9,0	8,7
Красноуральский завод	—	—	0,7	4,0
Итого	17,3	22,1	19,2	19,5
Производство электролитной меди в тыс. тонн. Нижне-Кыштымский завод . . .	11,6	12,4	13,0	12,2

Выплавку меди 1913 года Советский Урал превысил уже в 1 году истекшей пятилетки на 6,1 проц. За первые 7 лет существования уральской советской медной промышленности средний годовой прирост добычи руды составил около 82,4 тыс. тн., а меди 1,9 тыс. тн. За пятилетку соответствующий прирост составил по руде 106,8 тыс. тн., а по меди 1,5 тыс. тн. По сравнению с выплавкой 1927-28 г. Урал в четвертом завершающем году пятилетки увеличил выплавку черновой меди на 47,7 проц. Размер валовой продукции составил в 1932 году по цветной промышленности 55.763 тыс. руб. (по ценам 1926-27 г.), дав рост против 27-28 года более чем в 2 раза.

В своей работе за первую пятилетку медная промышленность Урала имела бесспорные крупные успехи. Но эти успехи в развертывании производства являлись явно недостаточными. Рост производства не обеспечил удовлетворения тех громадных требований, которые предъявлялись к медной промышленности со стороны других отраслей нашего народного хозяйства. Пленум Уралобкома и ОблКК ВКП(б) в августе 1932 года по докладу о работе цветной металлургии Урала отчетливо подчеркнул в чем заключаются основные причины отставания медной промышленности Урала. «Такое не удовлетворительное выполнение программы является следствием того, что хозяйственные, партийные и профессиональные организации не развернули подлинно большевистской борьбы за реализацию шести исторических условий тов. Сталина и не перестроили своей работы по новому в соответствии с этими указаниями и решениями ЦК и Уралобкома по цветной и золотоплатиновой промышленности».

В первой половине 1933 года цветная промышленность Урала продолжала работать неудовлетворительно, производственная программа не выполнялась. Во втором полугодии на основе разразившейся борьбы за конкретное претворение в жизнь решений ЦК и Совнаркома о Донбассе, на основе той огромной помощи, которую оказали центральные и областные партийные организации медной промышленности Урала последняя несколько улучшила свою работу. Добыча руды во втором полугодии возросла по сравнению с первым на 15 проц., а выплавка меди на 29 проц.

Четвертый квартал по предприятиям Севцветмета, по добыче руды, дал 28,2 проц. годового плана и по выплавке меди 33,0 проц. Технические показатели к концу года также дали некоторое улучшение.

В 1933 году, впервые за последние 3 года, медная промышленность Урала дала сравнительно значительное увеличение своей продукции. Добыча медной руды составила 1079,0 тыс. тонн с ростом против 1932 года на 15,0 проц. и вы-

плавка меди — 93,0 тыс. тонн с увеличением на 18,0 проц. Удельный вес Урала в выплавке меди по Союзу увеличился с 63,4 проц. в 1932 году до 68 проц. в 1933 году.

Однако, несмотря на некоторые отдельные сдвиги, медеплавильная промышленность в 1933 году далеко не ликвидировала своего отставания. Годовая производственная программа по выплавке меди была недовыполнена на 37 проц., не были достигнуты плановые задания по снижению себестоимости, по производительности труда.

Практическая перестройка на новые методы работы и борьба за освоение технической базы в 1933 году на предприятиях медной промышленности развертывалась крайне медленно. «Организационная слабость, слабость трудовой дисциплины, слабость в проведении получаемых и даваемых распоряжений, отсутствие настойчивости в борьбе за выполнение производственных заданий по рудоуправлениям, по шахтам, по участкам, по забоям, по горизонтам привели к резкому недовыполнению производственной программы по добыче медной руды, что в свою очередь создало крайнюю необеспеченность металлургических предприятий рудой и к резкому недовыполнению программы по выплавке меди» — такова оценка работы медной промышленности, данная в приказе Наркомтяжпрома.

Неудовлетворительно справился со своими задачами Красноуральский комбинат, это крупнейшее технически вооруженное предприятие Урала. Здесь не сумели провести в жизнь указаний Замнаркомтяжпрома т. Пятакова и указаний сделанных секретарем Обкома тов. Кабаковым. Комбинат выполнил свою производственную программу всего лишь на 56 проц. Пусковой период, период освоения здесь крайне затянулись.

Ликвидировать отставание, вывести цветную промышленность в число передовых отраслей уральской промышленности, полностью освоить свою техническую вооруженность, выполнить целиком задания партии по выплавке меди — эти задачи стоят сейчас со всей остротой перед рабочими массами, инженерно-техническими работниками, и партийными организациями цветной промышленности и Урала в целом.

Утвержденная программа 1934 года намечает добычу медной руды в 1987 тыс. тонн и выплавку меди в 37,5 тыс. тонн, что дает рост против 1933 г. по руде на 84 проц. и по меди на 63 проц.

В 1934 г. предполагается полный ввод в эксплуатацию Северо-Первомайского рудника в Карабаше, частичная эксплуатация нового рудника имени 15 годовщины Октября (Рудоуправление III Интернационала) и начало эксплуатационных работ на вновь восстановленных Турьинских рудниках. Кроме того намечается проходка и дооборудования целого ряда шахт на существующих рудниках.

Применение методов медной и селективной флотации в 1934 г. в цветной промышленности получают резкое увеличение. Из общего количества запроектированной добычи руды — 1.987 тыс. тонн на флотацию поступит 1195 тыс. тонн. Медной флотацией будет переработано 1050 тыс. тонн руды, против 475 тыс. тонн в 1933 г. и медно-цинковой (селективной) 145 тыс. тонн, против 52 тыс. тонн прошлого года. Выпуск медного концентрата увеличивается против 1933 г. на 82 проц. и цинкового на 338 проц. Урал практически реализует указание партии о широком внедрении передового метода флотации.

Мощность обогатительных фабрик за текущий год значительно увеличивается. Вместо 8 обогатительных секций в 1933 г. с пропускной способностью в сутки 3,250 т., в 1934 г. будут работать 10 секций с мощностью по переработке руд 4,600 тн.

На основе достижений опытов по перефлотации пиритных хвостов в 1933 г. в 1934 году запроектировано для этой цели дооборудование специальных установок на Красноуральской и Карабашской обогатительных фабриках. Намечены также работы по усилению транспорта.

Второй год второй пятилетки будет характеризоваться пуском в действие ряда новостроек. Вступает в строй социалистических предприятий Урала Пышминский электролитный завод мощностью первой очереди и даст первую продукцию Челябинский Цинковый завод.

В этом же году разворачиваются работы по постройке Уральского алюминиевого комбината. В числе прочих новостроек Урала строительство это занимает крупнейшее место. Алюминий в условиях современной техники проник во все отрасли хозяйства и играет крупнейшее значение.

Потребление его и сфера применения непрерывно возрастают. В 1913 г. мировое производство алюминия составило 63,2 тыс. тонн, а в 1929 г. в год высшего подъема послевоенного капитализма, производство его составило — 277 тыс. тонн. В царской России производства алюминия не было. В СССР до 1932 г. алюминий ввозился из-за границы. Начиная с этого года советский Союз освоил производство алюминия. В настоящий момент пущены и работают два алюминиевых комбината: Волховский и Днепровский. Уральский Алюминиевый комбинат будет третьим по счету советским предприятием алюминиевой промышленности.

Алюминиевый комбинат на Урале строится на базе мощных запасов каменных и надеждинских бокситов производительностью первой очереди на 25 тыс. тонн алюминия с последующим расширением производительности до 50 тыс. тонн металла.

Комбинат должен по проекту уже в 1936 г. выдать первый уральский алюминий. При его строительстве будут использованы опыты крупнейших новостроек: Магнитогорска, Березников и др.

В 1934 году предстоит разрешить ряд научно-исследовательских проблем в цветной металлургии. Сюда относится комплекс вопросов, связанных с проблемой повышения извлечения меди, цинка и золота при процессах обогащения полиметаллических руд, вопросы усовершенствования ватерж-акетной плавки, которая еще известное время сохраняет свое значение, проблема интенсификации металлургических процессов, наконец, разработка методов комплексного, наиболее рационального использования отходов — пиритных хвостов и сернокислотных огарков.

В ближайшие годы в основном Урал должен будет удовлетворять острую потребность в цветных металлах наших бурно развивающихся отраслей электро-технической, машиностроения и т. д. «Нет необходимости доказывать здесь всю важность всемерного увеличения продукции этих металлов. (цветных — Ред). Имеющееся здесь сильное отставание в темпе развития мы должны во чтобы ни стало перекрыть полным выполнением производственной программы будущего года» (Из доклада тов. Молотова на IV сессии ЦИК СССР от 28-XII — 1933 г. о народно-хозяйственном плане на 1934 г.). Это указание налагает на уральские организации громадную ответственность — выполнить на 100 проц. запроектированную программу.

ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Оценивая в 1929 г. первые итоги работы по созданию советской химической промышленности, Центральный Комитет партии в своем постановлении по докладу Северного Химического Треста (от 29 VII — 1929 г.) констатировал:

«В обстановке почти полной изоляции от научно-технического опыта передовых капиталистических стран, без соответствующих кадров, ВСНХ должен был не только восстанавливать старое хозяйство, но и в корне перестраивать и почти заново создавать всю химпромышленность в соответствии с новейшими достижениями химической техники передовых капиталистических стран».

Центральный Комитет установил при этом ряд достижений: а) расширилась в сравнении с довоенным уровнем химическая база страны, в соответствии с этим увеличился удельный вес химической промышленности в народно-хозяйственном балансе страны; б) в общей системе химических производств наметился некоторый перелом в пользу наиболее важного ее сектора — тяжелой химии; в) внутри тяжелой химии получили преимущественное развитие производства, наиболее прочно связанные с решающими отраслями народного хозяйства и обороны, в частности производство сельскохозяйственных удобрений; г) ряд отраслей химической промышленности создан заново: коксобензолная, анилино-красочная, химикофармацевтическая, ряд новых производств основной химии, лесохимии и т. п.

Отмечая эти достижения советской химии на первом же этапе ее развития, ЦК партии особо подчеркнул резкое отставание химпромышленности как от новейших достижений мировой химической техники, так и от общехозяйственного развития страны, и вытекающий отсюда разрыв между материально-техническим уровнем химической промышленности и основными потребностями растущего социалистического хозяйства.

Эта глубочайшая отсталость химической промышленности была унаследована пролетарским государством всецело от дореволюционного прошлого. Несколько десятков небольших, технически устарелых сернокислотных установок, несколько цехов полукустарного типа по производству минеральных солей, маломощные содовые заводы — филиалы международного содового концерна Сольвея на Урале и Украине, несколько немецких мастерских по выработке красителей из немецких же полуфабрикатов, галошные заводы, теснейшим образом зависимые от иностранного капитала — этим собственно исчерпывалась вся химическая промышленность довоенной России.

В непосредственной связи с командной ролью иностранного капитала в довоенной химической промышленности, крайней ее зависимостью от импорта, стоит и ее географическое размещение. Ориентируясь в своем развитии на импортное сырье — марокканские и алжирские фосфориты, испанские, скандинавские и трапезундские колчеданы, немецкие органические полупродукты, импортные экзотические смолы, лаки, жиры и пр., русская химическая промышленность располагалась не на сырьевых базах, а в крупных портовых и потребительских центрах — в Ленинграде, на юге, в Прибалтике, в Польше и, отчасти, в Москве. Ленинград, например, работавший исключительно на ввозном заграничном сырье, сконцентрировал около 50 проц. всей продукции довоенной химической промышленности. На Прибалтику, Польшу и юг приходилось 30 проц., 15 проц. представлял центральный район.

На долю Урала, таким, образом приходилось немногим более 5 проц. всей химической продукции России, что составляло, примерно 8-10 млн. рублей. Для оценки этого «уровня» достаточно указать, что одна лишь первая очередь Березниковского комбината на первом же году его производственной деятельности дала в пять раз больше продукции, нежели вся химическая промышленность дореволюционного Урала в целом.

Построенный в 1907 г. на базе Зюзельских колчеданов сернокислотный завод, родоначальник нынешнего Полевского завода, рассчитанный на производство 2 тыс. тонн кислоты; эвакуированный в Пермь в годы войны из Бессарбии суперфосфатный завод мощностью в 2-3 тыс. тонн; Шайтанский хромпиковый «завод» в составе двух ручных прокаточных печей, дававших пару сот тонн хромпика в год, и, наконец, Березниковский содовый завод — единственное относительно крупное предприятие, теснейшим образом связанное с иностранным капиталом — таков, в основном, технический и хозяйственный уровень дореволюционной химической промышленности Урала.

В результате гражданской войны жалкий уровень Уральской химии был еще более снижен и фактически химическое производство почти сведено к нулю. Пермский и Хромпиковый заводы были полуразрушены и бездействовали; Содовый завод снизил свое производство до 2-3 тысяч тонн; Полевской завод вырабатывал несколько сотен тонн серной и азотной кислоты. Общее количество рабочих, занятых в химии в эти годы, едва ли превышало 200-300 человек, вся продукция уральских химических заводов в современных ценах составляла не более 150-200 тыс. руб., т. е. практически сводилась к нулю. Довоенная уральская химия была в годы гражданской войны, по сути дела, ликвидирована полностью.

Восстановительный период для химической промышленности Урала, более чем в других районах Союза, являлся в значительной мере периодом создания новой химии, нового производственно-технического аппарата. Строились новые цеха, новые сернокислотные и солевые установки, создавались новые производства, разведывались сырьевые базы — камень за камнем закладывался фундамент новой уральской химии.

Полевской завод, опирающийся на развитые сырьевые ресурсы — зюзельские колчеданы и ивановские белые глины, располагающий относительно квалифицированной рабочей силой и местными стройматериалами, связанный специальной железнодорожной веткой с Пермской дорогой, проработал в период, предшествовавший первой пятилетке, весьма заметный путь превращения из полукустарного сернокислотного цеха в сравнительно развитое индустриальное предприятие. К началу первого пятилетия Полевской химический завод давал уже полуторамиллионную продукцию, располагая трехмиллионным основным капиталом и занимая около пятисот рабочих.

Показатели	1913 год	1937—28 г.
Валовая продукция в тыс. рублей	535,0	1600,0
Производство серной кислоты в тоннах	—	12465,0
Число рабочих	75	425
Основные капиталы в тыс. руб.	—	3400

Пермский суперфосфатный завод, расположенный на стыке главной Урало-Сибирской магистрали и Камы, опирающийся на богатейшие ресурсы фосфоритного сырья Верхне-Камского месторождения и уральского колчедана, после длительной консервации, в 1924-25 г. выпускает первые партии суперфосфата. За последующее трехлетие 1925-28 г. производство суперфосфата вырастает в 12 раз, показывая по отдельным годам трехлетия следующие темпы:

Динамика производства суперфосфата на Пермском заводе

Г о д ы	В тоннах (округ)	В процентах к пред. году	В процентах к 24—25 г.
1924—25 г.	2,500	100,0	100,0
1925—26 г.	12,000	480,0	480,0
1926—27 г.	17,000	140,0	680,0
1927—28 г.	30,000	175,0	1200,0

С ликвидацией в первые годы революции старых кустарных заводиков по производству хромовых солей — Богословского и Воздвиженского на Урале и Кокшанского в Татарии Уральский Хромпиковый завод, начиная с 1923-24 г., становится единственным в Союзе производителем хромовых солей.

В соответствии с этим с 1923-24 г. г. разворачивается интенсивный процесс перестройки этого завода. К двум ручным прокалочным печам ничтожной производительности в 1923 г. добавляются еще 2 печи, значительно лучшей конструкции и в 1924 году еще одна — пятая печь. В 1925-26 г.г. устанавливаются еще три большие печи. На этой основе производство хромпика уже к началу первого пятилетия — в 1927-28 г., было доведено до 3,3 тыс. тонн против 1,4 тыс. тонн в 1925-26 г. и немногим более сотни тонн к началу восстановительного периода. К этому времени завод располагает уже трехмиллионным основным капиталом и производит трехмиллионную продукцию.

По Березниковскому содовому заводу в годы, предшествующие первой пятилетке, была проделана очень значительная работа по реконструкции и расширению производства, в результате чего мощность завода была доведена до 80 тыс. тонн соды в год, а основной капитал вырос до 11-12 млн. рублей.

Таким образом, к началу пятилетки основная химическая промышленность Урала располагала уже весьма значительным по сравнению с довоенным уровнем производственно-техническим аппаратом. Основной капитал 4-х действующих заводов — Полевского, Пермского, Хромпикового и Березниковского содового — достигал примерно 20 млн. руб., продукция составляла 11-12 млн. руб.

Однако, надвигающиеся размеры и темпы своего развития уральская химия получает лишь в годы первой пятилетки, в результате чего Урал превратился в одну из важнейших химических баз СССР.

Историческое постановление Центрального Комитета по докладу Северного Химического Треста является решающим, поворотным моментом в развитии советской, и в первую очередь, уральской химической промышленности. В постановлении этом Центральный Комитет со всей решительностью поставил вопрос о коренном сдвиге в дальнейшем развитии советской химии, о приближении ее непосредственно к сырьевым базам. — «Первоочередной задачей нового строительства химической промышленности — устанавливал ЦК — и одним из необходимейших условий ее успешного развития является максимальное приближение таковой к основным источникам сырья».

Тем самым Урал, «который представляет такую комбинацию богатства, какую нельзя найти ни в одной стране» (Сталин) был поставлен в центре строительной программы большой советской химии.

«Урал — район величайших и разнообразнейших сырьевых ресурсов — констатировал ЦК — фосфоритных руд, калийных солей, серных колчеданов, флотационных хвостов (отходов) и сернистых газов медеплавильного производства, коксовых газов, хромовых руд и соляных рассолов, высококачественных известняков и т. п. и тем самым является одной из решающих баз развития основной химии, туковой и коксобензольной промышленности, лесохимии и т. д.»

Центральный Комитет поставил перед Уральской химией следующие задачи:

1. На основе использования огромных сырьевых ресурсов серно-кислотного производства — серных колчеданов, флотационных хвостов и обжиговых газов цветной металлургии создать в кратчайший срок непосредственно на Урале мощную сернокислотную промышленность, способную удовлетворить бурно растущие потребности страны. Вместе с тем превратить практически безграничные массы отходов и отбросов медеплавильного производства — хвосты и газы в основной источник сернистого сырья для всей химической промышленности Союза в целом.

2. Используя богатейшие ресурсы фосфатного сырья Верхне-Камского месторождения фосфоритов, калийные соли Соликамского месторождения, коксовые газы и крупнейшие ресурсы дешевой серной кислоты, развернуть для нужд социалистического сельского хозяйства многомиллионное производство минеральных удобрений.

3. Опираясь на обширные ресурсы хромистого железняка, единственного в Союзе и величайшего в мире Сарановского месторождения, и огромные запасы не-

удных ископаемых — известняков, огнеупорных глин, доломита, барита, боксита, магнетита и т. д., превратить Урал в решающий центр производства минеральных солей, обслуживающих многообразные потребности хозяйства и общественного быта.

4. На базе использования отходов и отбросов лесного хозяйства Урала создать сербзную индустриальную лесохимию.

В осуществление этих, поставленных партией перед Уралом ответственных задач, развернулась огромная работа по строительству новых крупнейших предприятий современной химии — Березниковского азотно-тукового комбината. Первого калийного рудника в Соликамске, серно-кислотных туковых комбинатов в Красноуральске и Калате, Ашинского лесохимического комбината и реконструкции действующих заводов — Пермского, Хромпикового и Полевского.

Серно-кислотная база Урала. Урал располагает наиболее мощными в С-юзе ресурсами сырья для цветной металлургии. По данным 3-й Уральской геолого-разведочной конференции общие запасы меди на Урале исчисляются уже в настоящее время в 3,5 миллионов тонн.

Медные руды Урала являются в подавляющей своей части сульфидными (серо-содержащими) рудами. Из 3,5 млн. тонн на долю колчедана приходится свыше 2,5 млн. тонн. Колчаданы эти, идущие на выплавку меди, содержат, в среднем, около 2 — 3 проц. меди, до 40 — 50 проц. серы и 30 — 40 проц. железа.

Вопрос об использовании отбросных продуктов цветной металлургии — сернистых газов и флотационных хвостов приобретает совершенно исключительное народно-хозяйственное значение. Миллиарды тонн медной руды — это миллиардная база серно-кислотного и серного производства. Проблема комбинированного строительства цветной металлургии и химии на основе комплексного использования сульфидного сырья, тем самым, была поставлена в качестве одной из решающих проблем социалистической реконструкции Урала.

Калатинский комбинат является первым детищем комбинированного строительства химии и цветной металлургии. В 1929-30 г. г. было начато строительство серно-кислотного завода общей мощностью в 35 — 40 тыс. т. кислоты, в 1931 г. строительство завода серы на 40 тыс. т.

К XVII съезду партии Калата подходит в составе действующих заводов серной кислоты, газовой серы (малой серы) и сушилки флотационных хвостов. В строительстве находятся: завод большой серы — на 40 тыс. т., фильтрационно-сушильные цеха производительностью в 250 тыс. тонн хвостов в год и целый ряд подсобных сооружений. Строительство располагает большим числом подсобных предприятий, лесопилками, заводом шлако-бетонных камней, различными мастерскими, карьерами известняка, песка и гравия, жилплощадью в 13 тыс. кв. метров и обширной сетью культурных и соц-бытовых учреждений.

Вторая пятилетка продолжает дальнейшее строительство Калатинского комбината по линии переработки непосредственно на месте продукции серно-кислотных заводов, а частично и серы, и максимального использования мощных и дорого стоящих вспомогательных сооружений.

Красноуральский медеплавильный комбинат представляет собой одно из наиболее мощных и технических передовых предприятий цветной металлургии С-юза. Здесь нет уже традиционных ватер-жакетных печей.

Медь извлекается из концентрата, поступающего из крупнейшей в С-юзе обогащательной фабрики, рассчитанной на пропуск полутонна миллионов тонн руды в год, путем обжига концентрата в мощных механических печах.

На основе использования огромного количества сернистых газов, являющихся отходом этого гигантского медеплавильного предприятия, было развернуто строительство мощного химического комбината, рассчитанного в конечном своем виде на производство 200 тыс. тонн серной кислоты, 80 тыс. тонн серы и 150 тыс. тонн высокопроцентных фосфорных удобрений.

К концу первого и в начале второго пятилетия было закончено проектирование и начато строительство Средне-Уральского медеплавильного комбината, рассчитанного на выплавку 50 тыс. тонн меди в год. Обогащательная фабрика этого комбината должна будет перерабатывать 12 тыс. тонн руды в сутки, обеспечивая, таким образом, около 4 млн. тонн флотационных хвостов в год, или 4 млн. тонн серной кислоты.

Обжиговый и конвертерный цеха медеплавильного завода должны будут ежегодно выпускать около двух миллиардов кубометров сернистых газов, на базе которых в текущем году разворачивается строительство Среднеуральского Химического Комбината, этого величайшего мирового гиганта современной химии, рассчитанного на производство полумиллиона тонн серной кислоты, 300 тыс. т. сложных, высококачественных удобрений, 100 тыс. т. разнообразнейших минеральных солей — глинозема, медного купороса, серно-кислого магния и т. д.

Уже в настоящее время — в разгар строительных работ по созданию на Урале производственно-технической базы в миллионы тонн серной кислоты, в момент начала строительства Красноуральского и Средне-Уральского комбинатов, химическая промышленность Урала располагает производственно-технической мощностью в 200 тыс. т. серной кислоты в год, против 40 тыс. т. к началу первого пятилетия. Это увеличение мощности за одно лишь пятилетие в пять раз произведено как за счет строительства новых сернокислотных заводов в Калате и Березниках, так и за счет коренной реконструкции и расширения серно-кислотного производства на действующих заводах.

Крупнейшие сдвиги в деле хозяйственного использования флотационных хвостов создали практически неисчерпаемую сырьевую базу для всей серно-кислотной промышленности Союза. Один лишь Средне-Уральский Комбинат, как указывалось, будет поставлять такое количество хвостов, которое достаточно для покрытия потребности 4 миллионного производства серной кислоты в год, что вдвое превышает уровень серно-кислотной промышленности Германии в годы ее наивысшего расцвета (1929 г.), втрое — Англии, вчетверо — Франции и т. д.

Еще 2—3 года тому назад сернокислотная промышленность базировалась исключительно на кусковом серном колчедане, запасы которого в Союзе относительно ограничены. На долю кускового колчедана приходилось 410 тыс. т. или около 94 проц. сернистого сырья, а на долю флотационных хвостов — примерно, 2 проц. Уже в 1932 г. удельный вес колчедана снизился до 73 проц, флотационных хвостов — повысился до 20 проц. В 1933 г. — из миллиона тонн сернистого сырья на долю уральских флотационных хвостов приходится уже 50 проц. Планом второго пятилетия потребление колчедана снижается в дальнейшем до 8 — 10 проц. Мощная сернокислотная промышленность Союза, рассчитанная на производство миллионов тонн, будет опираться целиком на флотационные хвосты, сернистые газы и углистые колчеданы. Сырьевая база для многомиллионного производства уже прочно заложена на Урале.

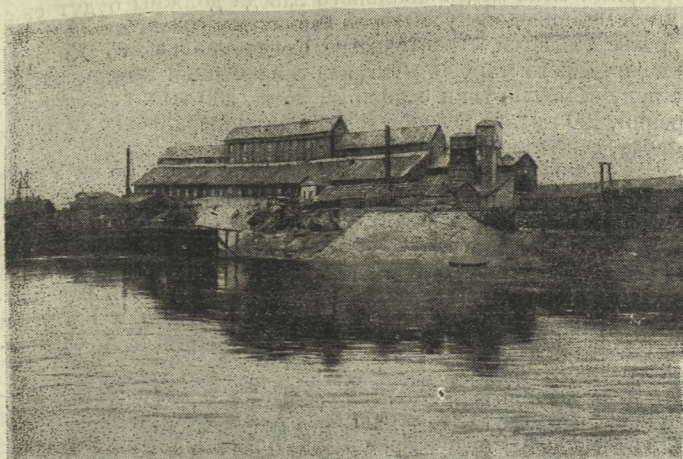
Промышленность минеральных удобрений

Широко развитое производство серной кислоты в сочетании с богатейшими ресурсами минерального сырья создали на Урале исключительно благоприятные, неповторимые ни в одном из других районов страны, условия для создания мощной промышленности минеральных удобрений. Единственное в Союзе, мирового значения, месторождение калийных солей в Соликамске, одно из наиболее мощных и богатых фосфорной кислотой месторождений фосфоритов на Верхней Каме, кизеловский уголь и губахинский кокс — таковы сырьевые и энергетические ресурсы уральской удобрительной промышленности.

Березниковский комбинат. На базе использования этих ресурсов в начале пятилетия было развернуто строительство первого гиганта советской азотной промышленности — Березниковского комбината. В развитии азотной промышленности Союза Березниковскому комбинату принадлежала ответственнейшая и труднейшая задача возглавить борьбу за строительство, за освоение этой технически сложнейшей отрасли современного химического хозяйства.

Весной 1932 г. все заводы первой очереди были введены в строй. В июне 1932 г. Народный Комиссар Тяжелой Промышленности тов. Орджоникидзе приказал включить Березниковский Химический комбинат в число действующих предприятий. Окончание второй очереди Березниковского Комбината, рассчитанное на увеличение современной его мощности в $2\frac{1}{2}$ раза, намечено на начало 1935 г.

В строительство комбината вложено по настоящее время до 200 млн. руб. Построено и введено в эксплуатацию около 30 произ. одственных корпусов; установлена мощная аппаратура исключительной технической сложности и совершенства. Построена величайшая в Союзе теплоэлектроцентраль высокого давления.



Березниковский содовый завод в 1898 г.

Комбинат располагает высокоразвитым транспортным хозяйством, значительным количеством ширококолейных паровозов, сотнями железнодорожных вагонов и вагонеток узкой колеи, парком грузовых и легковых автомашин, автобусов, водным транспортом.

К настоящему времени отстроено около 700 тысяч кубометров жилой площади, проведен на 15 км. коммунальный водопровод, проведена высоко-

коразвитая электросеть, канализация, построены фабрика-кухня на 20 тыс. блюд, хлебозавод, дворец культуры, звуковой кинотеатр на тысячу мест, больничный городок, химический техникум, ФЭС, детские учреждения, — словом за одно пятилетие создан новый социалистический город с семидесятитысячным населением.

За выдающиеся заслуги в деле строительства и освоения производства крупнейшего и сложнейшего по своему оборудованию комбината во главе с начальником строительства и директором комбината т. Грановским руководящие работники и лучшие ударники из числа рабочих и инженерно-технического персонала химкомбината были постановлением ЦИК СССР награждены орденами Ленина и Трудового Красного Знамени.

Березниковский комбинат составляет первое звено азотной промышленности Урала. Начинаясь в настоящее время строительство Магнитогорского азотно-тукового комбината, рассчитанного на использование в качестве сырья коксовых газов и предстоящее в дальнейшем строительство Кизеловского азотно-тукового комбината на базе кизеловских углей обеспечат Уралу одно из первых мест в азотной промышленности Союза.

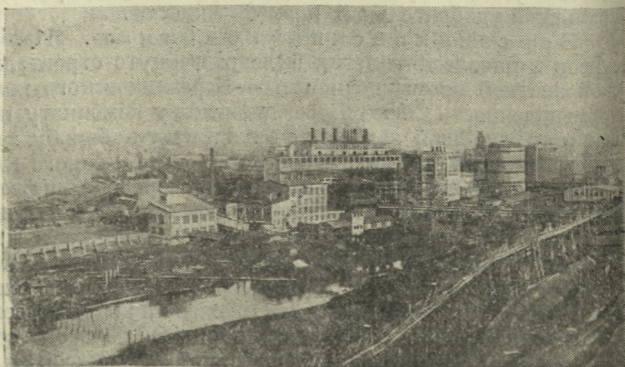
Калийное строительство. В 1925-26 г. — геолого-разведывательная партия проф. Преображенского обнаружила в Соликамском районе первые залежи калийных солей. Последующие разведки дали следующее развертывание запасов калийных солей:

Динамика запасов калийных солей

1926 г. —	68.000.000 тонн
1927 г. —	417.000.000 »
1931 г. —	6.600.000.000 »
1932 г. —	16.100.000.000 »

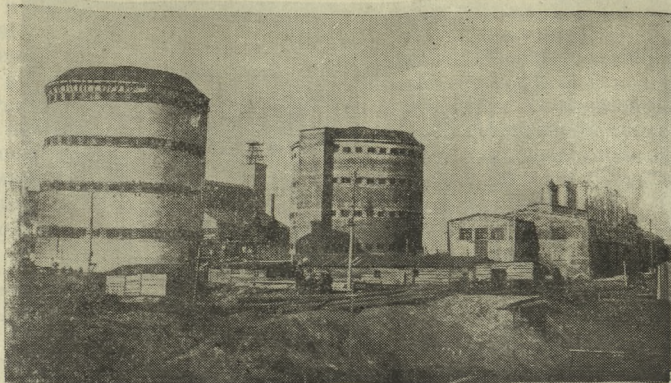
К настоящему времени разведанные запасы калийных солей в Соликамско-Березниковском районе исчисляются в 16 миллиардов тонн — цифрой, в несколько раз превышающей мировые запасы калия.

Советский Союз таким образом, располагает величайшим по своим запасам



Березниковский Химический комбинат

и богатейшим в мире по содержанию окиси калия (до 22 проц.) месторождением, на базе которого в 1927 г. было начато строительство Первого калийного рудника, рассчитанного в первоначальном своем виде на добычу 200-300 тыс. т. сырых калийных солей. В дальнейшем проектная мощность рудника постепенно увеличилась. В 1932 г. на рубеже двухпятiletок — строительство



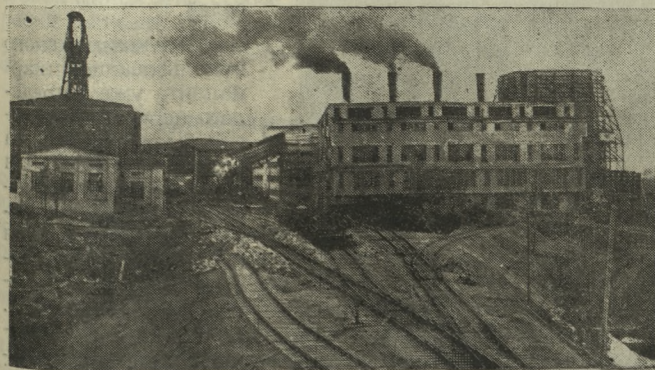
Газгольдеры Березниковского Химического Комбината.

Первого рудника мощностью в 1,5 млн. т. солей было закончено.

Рудник этот является крупнейшим и технически наиболее совершенным в мировой калийной промышленности горно-химическим предприятием, рассчитанным на ежесуточную добычу в 4250 т. солей, в то время, когда, например, самое мощное предприятие франко-германского калийного синдиката — Бисмарксгаль — дает всего лишь 2,5 тыс. т. в сутки. Обогащительная химическая фабрика нашего рудника перерабатывает ежесуточно 3,5 тыс. т. солей. Подземные горные выработки, куда входят центральные откаточные пути и камеры, — тянутся на 13 километров.

В состав первого калийного рудника входят две шахты, мощная обогащительная фабрика, теплоэлектростанция, целая сеть вспомогательных цехов, транспортных устройств, механический городок и т. д. Уже в 1930 г., еще в процессе проходки шахты, первый рудник дал первые тысячи тонн калийных удобрений, 1931 г. — свыше 100 тыс. тонн. В настоящее время он обеспечивает уже свыше миллиона тонн калийных солей как для внутренних нужд социалистического земледелия, так и для экспорта.

Для обслуживания производства паром и электроэнергией на территории рудника построена специальная теплоэлектростанция. Для получения дополнительной электроэнергии от Березниковской теплоэлектростанции заканчивается мощная понизительная подстанция, рассчитанная на работу трех трансформаторов по 10 тыс. квт. каждый, из которых два уже установлены. Рудник располагает широко развитой системой обслуживающих цехов, механической мастерской, котельной, кузницей, столярной, электромонтажной и т. д. Вновь построенной ж. д. линией рудник соединен со ст. Соликамск, а также с вновь построенным на Каме портом.

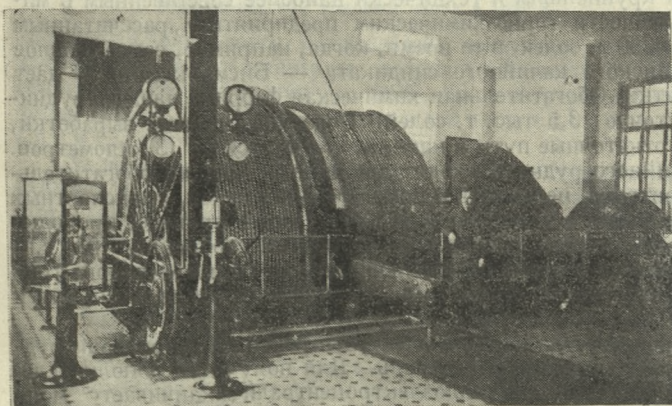


Соликамские калийные рудники

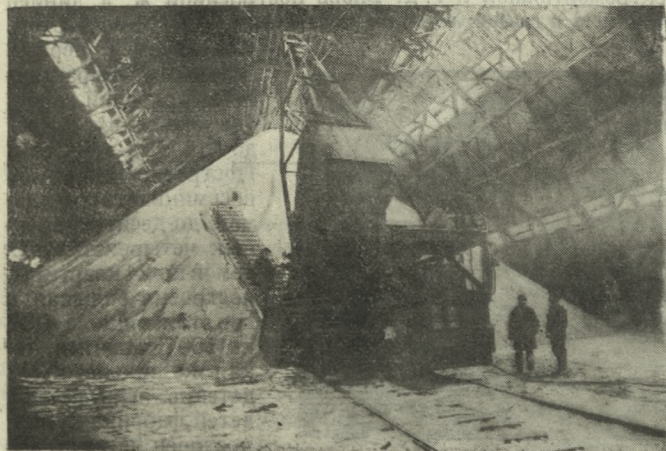
Рядом с первым рудником вырастает новый рабочий город, где уже сейчас живет до 15 тыс. человек. Построено около 50 восьмиквартирных домов, до десяти каменных четырехэтажных домов по 24 квартиры, построена большая в три этажа школа ФЗС на 500 учащихся, такая же школа ФЗУ, детские ясли на 100 детей, фабрика-кухня; построен магазин, амбулатория, баня, ме-



Соликамские калийные рудники. Верхняя площадка надшахтного здания.



Соликамские калийные рудники. Подъемная скиповая машина.



Соликамские калийные рудники. Склад сырой соли.

ханизированная прачечная, дом матери и ребенка; ведется строительство больницы, клуба, дет-ясель на 120 ребят. Посажено 5 тысяч деревьев, разбит сквер; произведено освещение улиц, проведен водопровод, производится канализация и т. д.

Так древний строгановский Соликамск в настоящее время совершенно преобразился и вырастает в мировой центр калийной промышленности.

Исключительно важной задачей второй пятилетки, наряду со строительством промышленности калийных удобрений, является использование неисчерпаемых запасов карналлита, которыми располагает Соликамское месторождение, являющееся по сути дела в равной мере и калийным месторождением и магнезиальным, так как карналлиты, содержащие хлористый калий и хлористый магний, составляют свыше 70% разведанных запасов солей.

Для комплексного использования карналлита уже в пределах первого пятилетия была развернута весьма значительная научно-исследовательская и организационно-подготовительная работа по строительству карналлитомagneзиевого комбината. В 1933 году были начаты уже практические строительные работы.

Пермский суперфосфатный завод. По третьему звену современной промышленности минеральных удобрений фосфато-туковому Урал в пределах первого пятилетия также занял одно из первых мест в Союзе. Пермский суперфосфатный завод в течение этих лет вырос в крупнейший фосфато-туковый центр страны, располагающий технической мощностью в 200 тыс. суперфосфата в год, и таким образом, превышающий всю совокупную мощность довоенной суперфосфатной промышленности России в десятикратном размере. Следующая таблица, характеризующая динамику и структуру основного капитала, показывает рост завода в технически передовое индустриальное предприятие, вырабатывающее сотни тысяч тонн высокоценной продукции.

Динамика основного капитала Пермского завода

Показатели	На 1/X 1928 г.	На 1/X 1929 г.	На 1/X 1930 г.	На 1/I 1931 г.	На 1/I 1932 г.	На 1/I 1933 г.	На 1/I 1934 г. (ожд.)
Всего	1195,0	1656,0	2125,0	2175,0	8965,0	13500	15000,0
В т. ч. здания и соору- жения	280,0	343,0	476,0	500,0	2214,0	3102,0	3800,0
» оборудование и машины	433,0	760,0	760,0	770,0	4235,0	7400,0	8000,0
» транспорт	63,0	68,0	130,0	145,0	420,0	520,0	600,0

Обеспеченный кадрами, энергией, сырьем, располагающий превосходным техническим вооружением, Пермский суперфосфатный завод на основе дальнейшей напряженной борьбы за полное освоение технической мощности сможет обеспечить социалистическому земледелию не менее 200 тысяч тонн фосфорных удобрений в год.

Бурное развитие сернокислотной промышленности и промышленности минеральных удобрений является центральной, господствующей линией развития уральской химии. Урал в этом направлении уже добился исключительно серьезных результатов. Азот, фосфор, калий — весь комплекс удобрительных материалов нашел здесь свое исключительно быстрое и мощное развитие. В четырехмиллионной советской промышленности минеральных удобрений Уралу принадлежит почти 50 проц. Он уже сегодня, таким образом, является величайшим мировым центром по производству удобрений.

Второе пятилетие обеспечивает еще более широкое развертывание удобрительной промышленности Урала. Вслед за первой очередью Березников, Первый калийный рудник, Пермским суперфосфатным заводом последует пуск второй очереди Березников, строительство Магнитной и Кизела, строительство Второго калийного рудника, строительство Красноуральского и Средне-Уральского комбинатов. С окончанием этих строек мощность уральской промышленности минеральных удобрений составит, примерно, 5 млн. тонн в год, превысив этим производственный уровень целого ряда ведущих капиталистических стран Европы — Англии, Италии, Франции и т. д.

Промышленность минеральных солей

Вторая линия развития уральской химии — промышленность минеральных солей, в которой Уралу принадлежит сейчас господствующее положение. Действующие ныне Полевской и Хромпиковые заводы являются крупнейшими и технически передовыми производителями минеральных солей, применяемых в самых разнообразных отраслях хозяйства и быта.

В течение первой пятилетки и 1333 г. развитие этих двух заводов шло по линии качественной их перестройки.

В 1913 г. Полевской завод производил ничтожные количества серной кислоты и купоросного масла. В 1932 г. завод производит обширный ассортимент важнейших солей и кислот (15 производств). Рост завода характеризуется следующими показателями:

Показатели	1928 год	1933 год
Валовая продукция в тыс. руб.	2.800,0	7.000,0
Основной капитал в тыс. руб.	3.400,0	15.600,0
Количество рабочих	470 ч.	1.900 ч.
Рост средней зарплаты	630 р.	1.540 р.

Производственный коллектив завода в течение всех этих лет неустанно работал над освоением целого ряда технически сложных производств. Первая башенная система в Союзе, первый завод фтористых солей, первые печи Юшкевича, первый завод криолита, — во всех случаях завод выступает организатором и застрельщиком новой техники, новых производств, впервые осваиваемых в Союзе.

Столь же бурный путь проходит и второй важнейший в Союзе центр солевых производств — Хромпиковый завод. Выше уже указывалось, что в результате больших реконструктивных работ 1925-28 г. г. производительность завода к началу первой пятилетки была доведена до 3600 тонн хромпика натрового, 700-800 тонн — калиевого хромпика и 2.400 тонн хромо-натровых квасцов в год. Однако, все это чрезвычайно возросшее по сравнению с прошлыми годами производство, в основном, базировалось на унаследованной от прошлого «лопаточной», ручной технике, связанной с огромной, непроизводительной затратой тяжелого физического труда, в антисанитарных условиях вредного производства.

В 1929-30 г. в осуществление специальной директивы ЦК партии начинается строительство нового и реконструкция старого завода. Одновременно развертываются работы по всему комплексу вспомогательных учреждений: строится новый промышленный водопровод, начинается стройка новой мощной силовой станции.

В конце 1930 г. на старом заводе устанавливаются две импортные механические трубо-печи высокой производительности. Печи эти по своему техническому уровню, степени механизации, санитарно-гигиеническим условиям работы, разумеется, неизмеримо выше старых ручных печей.

В 1931 году начинается пусковой период по новому хромпиковому заводу, запроектированному по методу и аппаратурному оформлению германского хромпикового завода «ИГЕ Фарбениндустри».

Следующая таблица характеризует рост производственно-технической базы хромпикового завода.

Динамика основного капитала Хромпикового завода (в тыс. рубл.)

Показатели	На 1 октября				На 1 января			
	1925 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г. ожида.
Всего	693,7	2609,5	2968,5	2877,1	5936,0	15111,3	19537,4	23000
В т. ч. здания и сооруж.	347,1	478,9	501,3	543,2	1752,9	4906,1	6226,0	—
В т. ч. оборудов.	186,2	1035,0	1058,8	994,7	2826,5	6947,2	9431,6	—
В т. ч. производ.	126,3	1002,2	1298,4	1182,0	1153,3	2603,6	3074,6	—

Представляет интерес рост энерговооруженности завода в клвтч.

	1927—28 г.	1933 г.
Общее потребление электроэнергии	1.160.000	11.600.000
Расход на 1 тн. продукц.	356	1.280
Расход на 1 рабочего	1.780	13.750

Вместо полукустарного цеха периода 1925-26 г. и сравнительно небольшого завода первых лет пятилетки перед нами сейчас крупный химический комбинат, располагающий высококвалифицированными кадрами. Комбинат этот уверенно идет к полному освоению своей технической мощности в 13 — 14 тыс. тонн хромпика в год.

Крупным достижением пятилетки химической промышленности Урала является создание новой отрасли — лесохимической промышленности (см. раздел лесная промышленность).

Постройкой Магнитогорского коксохимкомбината и началом строительства Губахинского коксохимкомбината, в первой пятилетке положены основы для мощного развертывания на Урале коксохимической промышленности.

В 1929 г. Центральный Комитет по докладу Севхимтреста с особой настойчивостью отмечал крайнюю хозяйственную и техническую отсталость советской химической промышленности, ее исключительно низкий уровень. Спустя три года вождь партии и мирового пролетариата т. Сталин в своем докладе об итогах пятилетки на январском пленуме ЦК констатирует: — «У нас не было серьезной и современной химической промышленности. У нас она есть теперь». — В тезисах т. т. Молотова и Куйбышева к XVII съезду нашей партии вновь подчеркивается, что в годы первой пятилетки в СССР организована современная химическая промышленность, промышленность синтетического каучука, азота, искусственного волокна и др.

В общей системе химической промышленности Союза особо рельефно выступает огромный сдвиг в развитии уральской химии. Еще к началу первого пятилетия весь основной капитал уральской химической промышленности составлял немногим более 15 млн. руб. Ныне любой из «старых» действующих заводов каждый в отдельности располагает более мощным капиталом, нежели вся уральская химия в 1927-28 г. Общая стоимость действующего основного капитала химической промышленности Урала в настоящее время превышает 200 млн. рублей.

По отдельным наиболее крупным предприятиям динамика основного капитала химической промышленности характеризуется следующими показателями.

Динамика основного капитала химической промышленности Урала

Заводы	На I/X—1928 г.	На I/XII—1933 г.	1933 г. в % к 1927—28 г.
	в тысяч. рублей		
Хромпиковый	2.600,0	21.800,0	840,0
Полевской	3.400,0	15.600,0	460,0
Пермский	1.200,0	14.400,0	1.200,0
Итого	7,200,0	51.800,0	720,0
Калата)	—	15.000,0	—
Красноуральск	—	4.000,0	—
Березники	—	85.000,0	—
Соликамск	—	55.000,0	—
Всего	7.200,0	210.000,0	кругло 3.000,0

*) Ориентировочные подсчеты.

К началу пятилетия Урал представлял немногим более 5 проц. основного капитала химпромышленности Союза. В 1933 г. — первом году второй пятилетки, при общем росте основного капитала тяжелой химии, примерно, до миллиарда рублей, удельный вес Урала возрос в четыре раза Уральская химия составляет ныне свыше 20 проц. основного капитала химпромышленности Союза (только по системе НКТП).

За годы первого пятилетия и 1933 г. валовая продукция химической промышленности Урала выросла, круглым счетом, в десять раз — с 7 млн. рубл. в 1928 г. до 70 млн. руб. в 1933 г. Из важнейших продуктов необходимо отметить: — утроение по суперфосфату, учетверение по серной кислоте, утроение по хромпику и т. д. Ассортимент производств расширился с 10 продуктов в 1927 — 28 г. до 33 продуктов.

По предварительным наметкам второй пятилетки в химическую промышленность Урала предполагается вложить свыше 700 млн. рубл. По этим же наметкам уральская химия должна будет к концу пятилетия давать трехсотмиллионную продукцию.

Так пролетариат Урала под руководством Уралобкома ВКП(б), реализуя директивы партии и указания т. Сталина, строит «серьезную и современную химическую промышленность», — эту технически наиболее сложную и тонкую отрасль современного хозяйства. От «демидовско-строгановской» химии убогих солеварен — к химическим гигантам передового технического прогресса — к Березникам, Соликамску, Калате, Хромпику, Красноуральску, Ревде от сотен и тысяч тонн продуктов — к миллионам, от убогого ассортимента двух-трех простейших солей и кислот, к богатейшему многообразию ценных химических продуктов, рассчитанных на обслуживание бурно растущих потребностей социалистического хозяйства и укрепление обороноспособности СССР.

Вид продукции	1928-29	1930-31	1932-33	1934-35	1936-37
Серная кислота	0,001	0,001,12	0,001,2	0,001,3	0,001,4
Суперфосфат	0,001	0,001,32	0,001,6	0,001,8	0,002,0
Хромпик	0,001	0,001,41	0,001,7	0,002,0	0,002,3
Соли	0,001	0,001,51	0,001,8	0,002,1	0,002,4
Кислоты	0,001	0,001,61	0,001,9	0,002,2	0,002,5
Солеварен	0,001	0,001,71	0,002,0	0,002,3	0,002,6
Химическая промышленность	0,001	0,001,81	0,002,1	0,002,4	0,002,7
Химическая промышленность	0,001	0,001,91	0,002,2	0,002,5	0,002,8
Химическая промышленность	0,001	0,002,01	0,002,3	0,002,6	0,002,9
Химическая промышленность	0,001	0,002,11	0,002,4	0,002,7	0,003,0
Химическая промышленность	0,001	0,002,21	0,002,5	0,002,8	0,003,1
Химическая промышленность	0,001	0,002,31	0,002,6	0,002,9	0,003,2
Химическая промышленность	0,001	0,002,41	0,002,7	0,003,0	0,003,3
Химическая промышленность	0,001	0,002,51	0,002,8	0,003,1	0,003,4
Химическая промышленность	0,001	0,002,61	0,002,9	0,003,2	0,003,5
Химическая промышленность	0,001	0,002,71	0,003,0	0,003,3	0,003,6
Химическая промышленность	0,001	0,002,81	0,003,1	0,003,4	0,003,7
Химическая промышленность	0,001	0,002,91	0,003,2	0,003,5	0,003,8
Химическая промышленность	0,001	0,003,01	0,003,3	0,003,6	0,003,9
Химическая промышленность	0,001	0,003,11	0,003,4	0,003,7	0,004,0
Химическая промышленность	0,001	0,003,21	0,003,5	0,003,8	0,004,1
Химическая промышленность	0,001	0,003,31	0,003,6	0,003,9	0,004,2
Химическая промышленность	0,001	0,003,41	0,003,7	0,004,0	0,004,3
Химическая промышленность	0,001	0,003,51	0,003,8	0,004,1	0,004,4
Химическая промышленность	0,001	0,003,61	0,003,9	0,004,2	0,004,5
Химическая промышленность	0,001	0,003,71	0,004,0	0,004,3	0,004,6
Химическая промышленность	0,001	0,003,81	0,004,1	0,004,4	0,004,7
Химическая промышленность	0,001	0,003,91	0,004,2	0,004,5	0,004,8
Химическая промышленность	0,001	0,004,01	0,004,3	0,004,6	0,004,9
Химическая промышленность	0,001	0,004,11	0,004,4	0,004,7	0,005,0
Химическая промышленность	0,001	0,004,21	0,004,5	0,004,8	0,005,1
Химическая промышленность	0,001	0,004,31	0,004,6	0,004,9	0,005,2
Химическая промышленность	0,001	0,004,41	0,004,7	0,005,0	0,005,3
Химическая промышленность	0,001	0,004,51	0,004,8	0,005,1	0,005,4
Химическая промышленность	0,001	0,004,61	0,004,9	0,005,2	0,005,5
Химическая промышленность	0,001	0,004,71	0,005,0	0,005,3	0,005,6
Химическая промышленность	0,001	0,004,81	0,005,1	0,005,4	0,005,7
Химическая промышленность	0,001	0,004,91	0,005,2	0,005,5	0,005,8
Химическая промышленность	0,001	0,005,01	0,005,3	0,005,6	0,005,9
Химическая промышленность	0,001	0,005,11	0,005,4	0,005,7	0,006,0
Химическая промышленность	0,001	0,005,21	0,005,5	0,005,8	0,006,1
Химическая промышленность	0,001	0,005,31	0,005,6	0,005,9	0,006,2
Химическая промышленность	0,001	0,005,41	0,005,7	0,006,0	0,006,3
Химическая промышленность	0,001	0,005,51	0,005,8	0,006,1	0,006,4
Химическая промышленность	0,001	0,005,61	0,005,9	0,006,2	0,006,5
Химическая промышленность	0,001	0,005,71	0,006,0	0,006,3	0,006,6
Химическая промышленность	0,001	0,005,81	0,006,1	0,006,4	0,006,7
Химическая промышленность	0,001	0,005,91	0,006,2	0,006,5	0,006,8
Химическая промышленность	0,001	0,006,01	0,006,3	0,006,6	0,006,9
Химическая промышленность	0,001	0,006,11	0,006,4	0,006,7	0,007,0
Химическая промышленность	0,001	0,006,21	0,006,5	0,006,8	0,007,1
Химическая промышленность	0,001	0,006,31	0,006,6	0,006,9	0,007,2
Химическая промышленность	0,001	0,006,41	0,006,7	0,007,0	0,007,3
Химическая промышленность	0,001	0,006,51	0,006,8	0,007,1	0,007,4
Химическая промышленность	0,001	0,006,61	0,006,9	0,007,2	0,007,5
Химическая промышленность	0,001	0,006,71	0,007,0	0,007,3	0,007,6
Химическая промышленность	0,001	0,006,81	0,007,1	0,007,4	0,007,7
Химическая промышленность	0,001	0,006,91	0,007,2	0,007,5	0,007,8
Химическая промышленность	0,001	0,007,01	0,007,3	0,007,6	0,007,9
Химическая промышленность	0,001	0,007,11	0,007,4	0,007,7	0,008,0
Химическая промышленность	0,001	0,007,21	0,007,5	0,007,8	0,008,1
Химическая промышленность	0,001	0,007,31	0,007,6	0,007,9	0,008,2
Химическая промышленность	0,001	0,007,41	0,007,7	0,008,0	0,008,3
Химическая промышленность	0,001	0,007,51	0,007,8	0,008,1	0,008,4
Химическая промышленность	0,001	0,007,61	0,007,9	0,008,2	0,008,5
Химическая промышленность	0,001	0,007,71	0,008,0	0,008,3	0,008,6
Химическая промышленность	0,001	0,007,81	0,008,1	0,008,4	0,008,7
Химическая промышленность	0,001	0,007,91	0,008,2	0,008,5	0,008,8
Химическая промышленность	0,001	0,008,01	0,008,3	0,008,6	0,008,9
Химическая промышленность	0,001	0,008,11	0,008,4	0,008,7	0,009,0
Химическая промышленность	0,001	0,008,21	0,008,5	0,008,8	0,009,1
Химическая промышленность	0,001	0,008,31	0,008,6	0,008,9	0,009,2
Химическая промышленность	0,001	0,008,41	0,008,7	0,009,0	0,009,3
Химическая промышленность	0,001	0,008,51	0,008,8	0,009,1	0,009,4
Химическая промышленность	0,001	0,008,61	0,008,9	0,009,2	0,009,5
Химическая промышленность	0,001	0,008,71	0,009,0	0,009,3	0,009,6
Химическая промышленность	0,001	0,008,81	0,009,1	0,009,4	0,009,7
Химическая промышленность	0,001	0,008,91	0,009,2	0,009,5	0,009,8
Химическая промышленность	0,001	0,009,01	0,009,3	0,009,6	0,009,9
Химическая промышленность	0,001	0,009,11	0,009,4	0,009,7	0,010,0
Химическая промышленность	0,001	0,009,21	0,009,5	0,009,8	0,010,1
Химическая промышленность	0,001	0,009,31	0,009,6	0,009,9	0,010,2
Химическая промышленность	0,001	0,009,41	0,009,7	0,010,0	0,010,3
Химическая промышленность	0,001	0,009,51	0,009,8	0,010,1	0,010,4
Химическая промышленность	0,001	0,009,61	0,009,9	0,010,2	0,010,5
Химическая промышленность	0,001	0,009,71	0,010,0	0,010,3	0,010,6
Химическая промышленность	0,001	0,009,81	0,010,1	0,010,4	0,010,7
Химическая промышленность	0,001	0,009,91	0,010,2	0,010,5	0,010,8
Химическая промышленность	0,001	0,010,01	0,010,3	0,010,6	0,010,9
Химическая промышленность	0,001	0,010,11	0,010,4	0,010,7	0,011,0
Химическая промышленность	0,001	0,010,21	0,010,5	0,010,8	0,011,1
Химическая промышленность	0,001	0,010,31	0,010,6	0,010,9	0,011,2
Химическая промышленность	0,001	0,010,41	0,010,7	0,011,0	0,011,3
Химическая промышленность	0,001	0,010,51	0,010,8	0,011,1	0,011,4
Химическая промышленность	0,001	0,010,61	0,010,9	0,011,2	0,011,5
Химическая промышленность	0,001	0,010,71	0,011,0	0,011,3	0,011,6
Химическая промышленность	0,001	0,010,81	0,011,1	0,011,4	0,011,7
Химическая промышленность	0,001	0,010,91	0,011,2	0,011,5	0,011,8
Химическая промышленность	0,001	0,011,01	0,011,3	0,011,6	0,011,9
Химическая промышленность	0,001	0,011,11	0,011,4	0,011,7	0,012,0
Химическая промышленность	0,001	0,011,21	0,011,5	0,011,8	0,012,1
Химическая промышленность	0,001	0,011,31	0,011,6	0,011,9	0,012,2
Химическая промышленность	0,001	0,011,41	0,011,7	0,012,0	0,012,3
Химическая промышленность	0,001	0,011,51	0,011,8	0,012,1	0,012,4
Химическая промышленность	0,001	0,011,61	0,011,9	0,012,2	0,012,5
Химическая промышленность	0,001	0,011,71	0,012,0	0,012,3	0,012,6
Химическая промышленность	0,001	0,011,81	0,012,1	0,012,4	0,012,7
Химическая промышленность	0,001	0,011,91	0,012,2	0,012,5	0,012,8
Химическая промышленность	0,001	0,012,01	0,012,3	0,012,6	0,012,9
Химическая промышленность	0,001	0,012,11	0,012,4	0,012,7	0,013,0
Химическая промышленность	0,001	0,012,21	0,012,5	0,012,8	0,013,1
Химическая промышленность	0,001	0,012,31	0,012,6	0,012,9	0,013,2
Химическая промышленность	0,001	0,012,41	0,012,7	0,013,0	0,013,3
Химическая промышленность	0,001	0,012,51	0,012,8	0,013,1	0,013,4
Химическая промышленность	0,001	0,012,61	0,012,9	0,013,2	0,013,5
Химическая промышленность	0,001	0,012,71	0,013,0	0,013,3	0,013,6
Химическая промышленность	0,001	0,012,81	0,013,1	0,013,4	0,013,7
Химическая промышленность	0,001	0,012,91	0,013,2	0,013,5	0,013,8
Химическая промышленность	0,001	0,013,01	0,013,3	0,013,6	0,013,9
Химическая промышленность	0,001	0,013,11	0,013,4	0,013,7	0,014,0
Химическая промышленность	0,001	0,013,21	0,013,5	0,013,8	0,014,1
Химическая промышленность	0,001	0,013,31	0,013,6	0,013,9	0,014,2
Химическая промышленность	0,001	0,013,41	0,013,7	0,014,0	0,014,3
Химическая промышленность	0,001	0,013,51	0,013,8	0,014,1	0,014,4
Химическая промышленность	0,001	0,013,61	0,013,9	0,014,2	0,014,5
Химическая промышленность	0,001	0,013,71	0,014,0	0,014,3	0,014,6
Химическая промышленность	0,001	0,013,81	0,014,1	0,014,4	0,014,7
Химическая промышленность	0,001	0,013,91	0,014,2	0,014,5	0,014,8
Химическая промышленность	0,001	0,014,01	0,014,3	0,014,6	0,014,9
Химическая промышленность	0,001	0,014,11	0,014,4	0,014,7	0,015,0
Химическая промышленность	0,001	0,014,21	0,014,5	0,014,8	0,015,1
Химическая промышленность	0,001	0,014,31	0,014,6	0,014,9	0,015,2
Химическая промышленность	0,001	0,014,41	0,014,7	0,015,0	0,015,3
Химическая промышленность	0,001	0,014,51	0,014,8	0,015,1	0,015,4
Химическая промышленность	0,001	0,014,61	0,014,9	0,015,2	0,015,5
Химическая промышленность	0,001	0,014,71	0,015,0	0,015,3	0,015,6
Химическая промышленность	0,001	0,014,81	0,015,1	0,015,4	0,015,7
Химическая промышленность	0,001	0,014,91	0,015,2	0,015,5	0,015,8
Химическая промышленность	0,001	0,015,01	0,015,3	0,015,6	0,015,9
Химическая промышленность	0,001	0,015,11	0,015,4	0,015,7	0,016,0
Химическая промышленность	0,001	0,015,21	0,015,5	0,015,8	0,016,1
Химическая промышленность	0,001	0,015,31	0,015,6	0,015,9	0,016,2
Химическая промышленность	0,001	0,015,41	0,015,7	0,016,0	0,016,3
Химическая промышленность	0,001	0,015,51	0,015,8	0,016,1	0,016,4
Химическая промышленность	0,001	0,015,61	0,015,9	0,016,2	0,016,5
Химическая промышленность	0,001	0,015,71	0,016,0	0,016,3	0,016,6
Химическая промышленность	0,001	0,015,81	0,016,1	0,016,4	0,016,7
Химическая промышленность	0,001	0,015,91	0,016,2	0,016,5	0,016,8
Химическая промышленность	0,001	0,016,01	0,016,3	0,016,6	0,016,9
Химическая промышленность	0,001	0,016,11	0,016,4	0,016,7	0,017,0
Химическая промышленность	0,001	0,016,21	0,016,5	0,016,8	0,017,1
Химическая промышленность	0,001	0,016,31	0,016,6	0,016,9	0,017,2
Химическая промышленность	0,001	0,016,41	0,016,7	0,017,0	0,017,3
Химическая промышленность	0,001	0,016,51	0,016,8	0,017,1	0,017,4
Химическая промышленность	0,001	0,016,61	0,016,9	0,017,2	0,017,5
Химическая промышленность	0,001	0,016,71	0,017,0	0,017,3	0,017,6
Химическая промышленность	0,001	0,016,81	0,017,1	0,017,4	0,017,7
Химическая промышленность	0,001	0,016,91	0,017,2	0,017,5	0,017,8
Химическая промышленность	0,001	0,017,01	0,017,3	0,017,6	0,017,9
Химическая промышленность	0,001	0,017,11	0,017,4	0,017,7	0,018,0
Химическая промышленность	0,001	0,017,21	0,017,5	0,017,8	0,018,1
Химическая промышленность	0,001	0,017,31	0,017,6	0,017,9	0,018,2
Химическая промышленность	0,001	0,017,41	0,017,7	0,018,0	0,018,3
Химическая промышленность	0,001	0,017,51	0,017,8	0,018,1	0,018,4
Химическая промышленность					

ЛЕСОБУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Урал, располагая огромными лесными массивами, не только целиком удовлетворяет свои собственные внутренние потребности но одновременно является крупнейшим поставщиком древесины для безлесных районов Волги, Средней Азии и Закавказья, а также заготавливает древесину для целей экспорта.

Площадь уральских лесов составляет 10 проц. от всей площади лесов РСФСР, 25 проц. по площади и 45 проц. по лесным запасам в системе Урало-Кузнецкого Комбината. Лесозаготовки Уральской области в целом составляют свыше 15 проц. всех лесозаготовок Союза. В период между XVI и XVII съездами партии лесная промышленность Урала достигла крупных успехов в расширении своего призводства и технической перевооруженности.

Общая площадь лесных массивов Уральской области определяется в 69,8 млн га в том числе лесопокрытая 30,8 млн. га. Преобладающими породами являются хвойные, на долю которых приходится 79 проц. всей лесопокрытой площади, при чем в том числе более $\frac{1}{3}$ занимают высококачественные породы сосны и лиственницы. Запасы лесов, требующие рубки, определяются по Области в 3 млрд. куб. метров, из них до 2-х млрд. в основных промышленных районах.

В течение истекшего пятилетия удалось достигнуть значительных успехов по ликвидации отсталости *лесозаготовительного хозяйства* Области. Общий объем лесозаготовок по Уралу в 1932 году увеличился по сравнению с 1928 годом на 72 проц., достигнув 24,3 млн. фестметров. Заготовки делового леса за истекший период увеличились с 4,1 млн. фестметров в 1928 г. до 12 млн. фестметров в 1932 году с ростом почти в 3 раза. Объем лесовывозки за пятилетку увеличился с 12,2 млн. фестметров до 22,6 млн. фестметров или на 85 проц. По деловому лесу лесовывозка возросла более чем в 3 раза.

Вывозка леса по механизированным, преимущественно усовершенствованным, путям увеличилась со 166 тыс. фестметров в 1928 году до 5,7 млн. фестметров в 1932 году, достигнув 25,2 проц. от общей фактической вывозки вместо 1,2 проц. в 1929 году. За пятилетку получили значительное распространение американские ледяные дороги, простые ледянки, улучшенные снежные дороги и декавилки с конной тягой. Кроме расширения механизации лесоперевозок в 1933 году была значительно усилена механизация погрузочно-разгрузочных работ. В этом году было выгружено древесины механизмами 6,9 млн. фестметров, на 33 проц. больше, чем в 1932 году и сплочено древесины механизированным путем 830 тыс. фестметров с ростом почти в два раза против 1932 года.

За истекшую пятилетку достигнуты также крупнейшие успехи в улучшении культурно-бытовых условий рабочих в лесу. В 1932 г. и особенно в 1933 г. достигнута полная обеспеченность рабочих в лесу приспособленными бараками со специальными помещениями для еды и для сушки одежды. За последние годы для обслуживания лесных рабочих построено 2400 клубов и красных уголков, организованы 3 пловучих культбазы, имеется свыше 2000 радиоприемников, организовано 73 стационарных и 2125 передвижных библиотек. Повсеместно имеются столовые, бани, организована медпомощь.

Широкий размах получили в лесу социалистические методы труда — соцсоревнование и ударничество. На I-IV — 1933 г. охват соцсоревнованием по трестам Наркомлеса рабочей силы составлял свыше 60 проц., по лесозаготовкам Востокостали охват бригадами пеших рабочих составлял 67 проц. и рабочих на лесовывозке 56 проц. Громадным достижением пятилетки явился рост производительности труда. Зимой 1930 г. дневная производительность рубщика соста-

вляла 1,8 фестметров, а в 1932 г. уже достигла до 3,2 фестметров и в первом квартале 1933 г. по трестам Наркомлеса составила 3,55 фестметров. По вывозке за этот период производительность труда увеличилась с 2,75 фестметров до 4 фестметров.

Эти успехи в поднятии производительности труда были достигнуты в обстановке ожесточенной классовой борьбы против вылазок кулацких элементов, пытавшихся подорвать организованный набор рабочей силы, труддисциплину и широкое развертывание соцсоревнования.

Для окончательной ликвидации имеющего еще место отставания лесозаготовительных работ от непрерывно растущих потребностей в лесоматериалах необходимо дальнейшее укрепление и усиление индустриальной базы лесного хозяйства. Громадную роль в этом отношении имеет организация лесомашинных станций. Лесомашинные станции позволяют механизировать почти все процессы производства, концентрировать работы на меньшей территории, использовать многочисленные отходы древесины, значительно повысить производительность работ и создать хорошие культурно-бытовые условия для постоянных кадров рабочих.

Лесопиление и деревообработка. До реконструктивных работ первой пятилетки лесопильная и деревообрабатывающая промышленность Уральской области базировалась на полученных в наследство от капиталистического Урала мелких предприятиях — лесопильных заводах с одной-двумя рамами, исключением являлись только более крупные заводы Лобвинский и Лялинский. Удельный вес пилопродукции уральских лесопильных заводов даже в 1929—30 гг. составлял всего лишь 3,5% общей выработки пиломатериалов по Союзу. Энерговооруженность в 1928 г. определялась в 104 л. с. на раму. Внутризаводской транспорт механизирован не был. Расход рабочей силы на рамосмену составлял 34 человека. Совершенно не была развернута деревообрабатывающая промышленность и утилизация отходов. В течение первого пятилетия действующие лесопильные заводы были реконструированы и расширены.

Реконструкция действующих лесопильных заводов в течение первой пятилетки шла по линии замены тихоходных и технически устаревших рам быстроходными главным образом системы «Болиндер» советского производства, и обновления чрезвычайно ветхого изношенного по большому числу заводов паросилового хозяйства. За время 1929—32 гг. капиталовложения на реконструкцию существующих заводов достигли 8 млн. руб. Кроме того в течение первой пятилетки восстановлены, вернее заново построены, Лобвинский и Пермский восьмирамные заводы, закончено строительство Тавдинского восьмирамного завода и шестирамного завода в Красновишерске, а также построен ряд двухрамных заводов облегченного типа с простейшей механизацией в Верхотурье, Яйве, Сарапуле и Надеждинске.

Строительство новых заводов и реконструкция старых в корне изменили лицо лесопильной промышленности Урала, превратив ее из полукустарной в мощную индустриальную отрасль лесной промышленности. Удельный вес пилопродукции Урала в системе Наркомлеса Союза с 3,5 проц. поднялся до 8,6 проц. рост лесопиления по годам характеризуется следующими данными:

Показатели	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г. (по неполным данным)	План 1934 г.
Выработка пиломатериалов (в тыс. куб/м) . . .	388	497	830	1003	1222	1276	1163	1293
Рост в процентах к 1929 г.	—	—	100	121	147	154	140	156
В т. ч. на новых заводах	—	—	86	169	396	430	527	560
Выработка кубометров на одну раму	—	—	13,85	15,92	17,71	18,0	19,38	21,20

Ф [Выработка пиломатериалов по качеству за это время коренным образом изменилась. Уральские лесопильные заводы прочно осваивают производство высококачественной продукции для экспорта, сельхозмашиностроения, вагоностроения и авиопромышленности. Экспорт пиломатериалов дает за период 1929—33 гг. следующий рост (в процентах):

Показатели	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Рост выработки в % к 1929 г.	100	275	322	416	556
% экспорта от общей выработки	4,5	10,2	9,85	12,16	17,86

Помимо расширения объема лесопиления пятилетка положила начало организации новых квалифицированных видов производства по обработке дерева. В период 1931—32 гг. построены и вступили в эксплуатацию следующие предприятия: 1. Пермский цех стандартных домов с годовой производительности 400 каркасных двухэтажных домов американского типа. 2. Заводы деревянных труб в Ляле, Лобве и Тавде с годовой производительностью 1960 км. труб (условного диаметра 200 мм.). 3. Тавдинская лыжная фабрика, выпускающая в год 100 тыс. пар лыж. Первые 4 предприятия оборудованы импортными деревообделочными станками новейшей конструкции, лыжная фабрика оборудована преимущественно станками советского производства. Пуск в эксплуатацию новых заводов, имеющих современное техническое оборудование, выдвигает перед лесной промышленностью с особой остротой задачу освоения техники.

Бумажная промышленность. Уральская бумажная промышленность вступила в первую пятилетку в составе незначительных по производственной мощности пяти фабрик и Ново-Лялинского крупного индустриального комбината, построенного в 1913 году. Выстроенные в 80—90 г.г. прошлого столетия на совершенно недостаточной сырьевой базе, а в некоторых случаях при отсутствии последней, мелкие бумажные предприятия Урала характеризовались своей технической отсталостью. Работа велась на привозных полуфабрикатах и сырье (целлюлоза, древесина, макулатура), которые доставлялись либо из-за границы, либо из других районов России.

За период 1924—27 гг. уральская бумажная промышленность сумела восстановить пришедшее в упадок за годы империалистической и гражданской войны хозяйство, а на некоторых предприятиях даже обогнать производительность 1913 г. за счет повышения производительности труда и непрерывности производства в течение всего года. Выпуск бумажной промышленности за 1928 г. составил 13,6 тыс. тонн бумаги и 3,2 тыс. тонн картона, при чем удельный вес Урала по выпуску бумажной продукции составил 5,7 проц. от общей выработки по Союзу.

Резкое увеличение бумажного производства и реконструкция бумажной промышленности Урала имели место в течение первой пятилетки.

Помимо расширения существующих предприятий, начиная с 1930 года было пристроено к строительству новых мощных предприятий. Блестящей крупнейшей победой пятилетки в области бумажной промышленности Урала является постройка Вишерского целлюлозно-бумажного комбината, вступившего в действие в конце 1931 г.

Комбинат построен в невероятно тяжелых условиях на далеком необжитом Севере (61° сев. шир.) при плотности населения в 2 человека на 1 километр, в рекордно-короткий срок (18 месяцев) по проектам и под техническим руководством почти исключительно молодых советских специалистов. Мощность комбината первой очереди составляет 20 тыс. тонн высокосортной писче-печатной бумаги. По окончании строительства предприятий второй очереди мощность комбината достигнет 40 тыс. тонн. По уровню своей техники и по своей величине Вишерский целлюлозно-бумажный комбинат является в настоящее время самым передовым и мощным предприятием бумажной промышленности Урала и всего Востока Союза. Комбинат состоит из целлюлозного завода со всеми подсобными

цехами, вырабатывающего сульфитную целлюлозу, бумажной фабрики и шестирамного лесопильного завода. Сложное оборудование комбината полностью освоено уже на втором году работы, проектная мощность достигнута и комбинат выполнил досрочно производственную программу первого года второй пятилетки. Работники комбината сумели добиться перевыполнения плана как по количеству так и по качеству бумаги.

Вторым крупным комбинатом бумажной промышленности Урала является Лялинский. Этот комбинат вошел в первую пятилетку с одним древесно-массным заводом и одной бумажной машиной с суточной производительностью в 10 тонн бурой обертки. За пятилетку производственное лицо комбината совершенно изменилось. Первая бумажная машина была реконструирована и переведена в 1930 г. на выработку газетной бумаги. Небольшой сульфитно-целлюлозный завод был реконструирован и расширен. Вместо 3 тыс. тонн целлюлозы проектная мощность этого завода после реконструкции увеличивается до 11,5 тыс. тонн целлюлозы в год. На бумажной фабрике установлена вторая бумагоделательная машина, которая впредь до полного освоения вырабатывала в 1933 г. кабельную бумагу для электротехнической промышленности, освободив тем самым Советский Союз от ввоза этой бумаги из-за границы. В 1934 г. после пуска строящегося на комбинате пакетного цеха эта машина будет вырабатывать 10 тыс. тонн крафт-бумаги для цементной тары. Всего предусмотрено выработать за год 33 млн. мешков для упаковки 1,65 млн. тонн цемента. Это производство, освобождающее цементную промышленность от необходимости заготовлять деревянную клепку, имеет специальные бондарные цеха, является новым в СССР и представляет чрезвычайную ценность. Полная реконструкция и расширение этого комбината будут закончены в 1934 г.

Основная сумма капитальных вложений за первую пятилетку падает на строительство Вишерского и Лялинского комбинатов. Стоимость основных фондов предприятий бумажной промышленности возросла с 11,2 млн. руб. на 1/1 1928 г. до 40,3 млн. руб. на 1/1 — 33 г. В результате работ первой пятилетки техническая база уральской бумажной промышленности полностью преобразована с перенесением центра тяжести производства на новые технические передовые комбинаты, полностью обеспеченные собственной сырьевой базой.

Общая выработка бумажной продукции по годам пятилетки и на 1933 г. составила (в тоннах):

Продукция бумажной промышленности.

Продукция	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Бумага	13626	16103	17171	14405	22904	28157
Картон	3292	2379	4290	4451	3362	3626

Крупным недостатком в работе бумажной промышленности за последние годы явилось слабое внимание, уделяемое мелким предприятиям. Последние, будучи частично реконструированы и укреплены в производственном отношении, не получили однако достаточно крепкой местной сырьевой базы и до настоящего времени полностью еще не загружены. Во второй пятилетке бумажная промышленность Урала получает дальнейшее бурное развитие. В число действующих предприятий вступает величайший гигант — Камский бумажный комбинат, с годовой производительностью 105 тыс. тонн печатной бумаги и 7 тыс. тонн оберточной. Выработка Камского комбината должна удвоить производство печатной бумаги для книг и учебников в СССР. Пуск комбината с производительностью первой очереди намечен в 1934 г.

Лесохимическая промышленность. При громадных масштабах лесозаготовок и углежжения на Урале получают в больших количествах дровяные отходы и отходы углежжения, которые являются исходным сырьем для получения весьма ценных продуктов. За годы пятилетки на Урале создана отрасль производства — лесохимия.

Уг л е ж ж е н и е. Уральская качественная металлургия в основном работает на древесном угле. Ежегодно на Урале пережигается на уголь свыше 4 млн. кубометров дров. По громадным масштабам углежжения Урал является единственным районом в мире. Объем углежжения по годам истекшей пятилетки характеризуется следующими показателями: (в тыс. кубометров)

Г о д а	В ы ж е г	П е р е в о з к а	С д а ч а
1929	4546	3450	4500
1930	4936	4010	4612
1931	5310	3888	5140
1932	4651	3651	4855

До последнего времени уральское углежжение характеризовалось крайней примитивностью своей техники. Выжег угля велся в несовершенных печах Шварца, где ход производственного процесса не позволял использовать высокоценные продукты переработки древесины. Коренное изменение способов углежжения с переходом на улавливание отходов и тем самым понижение себестоимости угля являлось важнейшей задачей первой пятилетки. Задача эта решалась путем строительства новых усовершенствованных печей, а также установок, позволяющих использовать отходы печей Шварца. В настоящее время применяется установка молодого советского специалиста тов. Савиных, которая наиболее просто и рационально решает задачу. Первая такая установка вступила в работу в Надеждинске. Она использует отходы трехсот углевыжигательных печей системы Шварца, работающих в районе Надеждинска. Установка улавливает уксусный порошок метанол, одновременно используя легкие горючие газы вместо дров для «шуровки» (разжигания печей).

Сухая перегонка дерева. В наследство от царской России на Урале остался только один Всеволодо-Вильвенский завод сухой перегонки дерева, мощностью на 48 тыс. куб. метров переработки дров. Завод состоял из Ивакинского сухоперегонного завода, вырабатывающего сырой метиловый спирт и уксусно-кальциевый порошок, и переделочного Всеволодо-Вильвенского завода, который вырабатывал из уксусно-кислого порошка ацетон и древесный спирт с годовой производительностью 600 тонн уксусного порошка и 120 тонн спирта.

За годы пятилетки старый Всеволодо-Вильвенский завод был коренным образом реконструирован и его производительность удвоена. В эти же годы был построен заново Михайловский завод сухой перегонки, вырабатывающий древесный спирт и уксусную кислоту. На заводе был практически осуществлен метод экстракции уксусной кислоты из ее растворов в смольной воде по способу молодого советского инженера тов. Насокина.

Уралу в создании лесохимической промышленности стоящей на высоком техническом уровне принадлежит среди других районов СССР первое место. В 1932 г. на Урале пущен первый в СССР и второй по своей мощности и техническому вооружению в мире Ашинский лесохимический завод, рассчитанный на переработку в год 200 тыс. куб. метров твердых лиственных пород и получение на этой базе 140 тыс. куб. метров древесного угля и 1 тыс. тонн древесного спирта. Ашинский завод оборудован передовой аппаратурой, рассчитанной на применение новейших наиболее рациональных методов производства, соединяющих в единый технологический и организационно-хозяйственный комплекс углежжение и сухую перегонку. Завод оборудован 18 крупными стандартными ретортами, куда поступают дрова предварительно высушенные до 15-18 проц. влажности. Процесс обугливания, сушки и охлаждения угля продолжается 5 суток, отходы углежжения поступают из реторт в химический цех, где отгонка метилового спирта от подсмольной воды, производится в непрерывно действующих аппаратах путем ректификации и конденсации. Уксусная кислота выделяется в специальных вакуум-аппаратах и экстракторах. Завод снабжается паром из специальной котельной, оборудованной 3 паровыми котлами системы Гарбе. Основные цеха оборудованы контрольно-измерительной аппаратурой. По своей производительности Ашинский завод превышает производство всей лесохимической промышленности довоенной России.

В результате расширения старых заводов и постройки новых, производство дало значительное увеличение. Одновременно было освоено получение многообразных новых видов продукции лесохимической промышленности: уксусная кислота, растворитель Л. Д. М., спирт ацетонистый и другие. Создание на Урале базы лесохимической промышленности освободило советский союз от импорта ряда важных продуктов.

Подсочное хозяйство. Подсочное хозяйство на Урале является молодой отраслью производства. Промышленная эксплуатация сосновых лесов для добычи живицы впервые была организована в 1927 году. Первая пятилетка характеризуется бурным темпом развертывания подсочного хозяйства. В 1927 г. добыча живицы составила 269,9 тонн, а в 1932 г. уже 7,5 тыс. тонн. Одновременно с ростом добычи происходило коренное изменение ее способов путем перехода с кустарно-уральской подсочки на более усовершенствованную немецкую, которая давала возможность получать значительно большие выходы живицы. Для переработки живицы на Урале построены канифольно-скипидарные заводы — Нейво-Рудянский, Талицкий и Кыштымский, которые полностью обеспечивают переработку в канифоль и скипидар получаемую живицу.

Общая валовая продукция лесохимической промышленности увеличилась за пятилетку на 409,2 проц., основной капитал возрос с 895 тыс. руб. до 5.061 тыс. руб.

На основе успешного опыта, накопленного в процессе строительства и освоения новых заводов во второй пятилетке, лесохимия Урала во второй пятилетке получает дальнейшее мощное широкое развитие в тесной органической увязке с лесным хозяйством, представляющим величайшую сырьевую базу для разнообразных химических производств (канифоли, скипидара, этилового спирта, кормовых средств, различного рода кислот, пластических масс, древесных брикетов и т. д.).

НЕРУДНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

В производственном комплексе социалистического индустриального Урала промышленность нерудных ископаемых занимает видное место, приобретая по ряду отраслей всеоюзное значение. Развитие современной техники значительно расширяет область применения нерудных ископаемых. Бурное разветвление цветной и черной металлургии предъявляет усиленные требования на огнеупорные глины, кварциты, кианит, тальковый камень. Хромистый железняк, помимо использования его в качестве огнеупорного материала и сырья для химической промышленности (хромпик), приобретает также чрезвычайно важное значение в связи с организацией и ростом производства ферро-хрома. Продукция асбестовой промышленности Урала, базирующаяся на величайших в мире уральских месторождениях асбеста, находит себе обширное применение в автомобильной, строительной, термоизоляционной и др. отраслях промышленности. Наконец, такие нерудные ископаемые, как асбест, и хромистый железняк, и магнезит играют важную роль в советском экспорте.

XVI съезд партии в своих решениях подчеркнул крупнейшее значение развития промышленности нерудных ископаемых в СССР. «Учитывая возрастающее значение промышленности нерудных ископаемых (минеральное сырье) в народном хозяйстве и в частности в экспорте, Съезд обращает внимание на необходимость обеспечения всемерного развития этой отрасли промышленности».

Урал располагает богатейшими и разнообразнейшими по своему характеру сырьевыми источниками нерудных ископаемых. Единственные в СССР и величайшие в мире Баженовские месторождения асбеста и Саткинское месторождение магнезита, хромистый железняк, различного рода огнеупорное сырье, месторождения мрамора — вот далеко не полный перечень богатства Урала в этой области. Уральские организации, выполняя указанную выше директиву XVI съезда, добились за первую пятилетку крупных успехов в разветвлении промышленности нерудных ископаемых.

Огнеупоры. Начало огнеупорной промышленности на Урале было положено в 1928-29 г., когда были составлены проекты Сухоложского и Тройбайновского шамотных заводов, Первоуральского (Билимбаевского) динасового, а несколько позднее Магнитогорского огнеупорного (шамотного и динасового). В качестве прочной научно-исследовательской базы промышленности огнеупоров тогда же был создан Уральский Филиал Института Огнеупоров. В 1931 г. возник вопрос об использовании как огнеупора талько-карбонатных пород Шабровского месторождения; усилились темпы реконструкции и расширения завода «Магнезит». Начались серьезные разведки сырьевой базы. В результате проведенных мероприятий Урал в настоящее время имеет промышленность огнеупоров значительной мощности с разведанной, хотя еще и недостаточно, сырьевой базой.

Произведенные за последние годы геолого-разведочные работы выявили запасы массовых огнеупоров в следующих размерах: (по данным на I/XII-1933 г. по главнейшим месторождениям в млн. т. по всем категориям).

Огнеупорные глины	— 282,3
Кварциты	— 33,4
Магнезиты	— 150,0

Итого . . . — 465,7

Наиболее старым предприятием по огнеупорам является завод «Магнезит» в Сатке, основанный в 1901 г. на Саткинских месторождениях магнезита, открытых в 1898 г. В настоящее время запасы Саткинских месторождений достигают 150 млн. т., из них по катег. A_2 — 61,0; B — 23,2; C_1 — 58,3; C_2 — 7,5 млн. т. По размерам своих запасов Саткинская группа магнезитовых месторождений имеет мировое значение и занимает второе место в мире после Маньчжурии, имеющей запасы в несколько сотен млн. т., тогда как Австрия и Чехо-Словакия имеют 100 млн. т., Греция — 5, САСШ — 3,5 и т. д. По содержанию окиси магния (47,44 проц.) саткинский магнезит превосходит знаменитый австрийский (42,96 проц.).

В настоящее время завод «Магнезит» является одним из крупнейших огнеупорных предприятий Союза. Реконструкция и расширение завода начались с 1924—25 г., причем капиталовложения с 151,8 тыс. руб. в этом году выросли до 3.852 тыс. руб. в 1928/29 г. и до 10.832 тыс. руб. в 1932 г.

В результате проведенных реконструктивных работ продукция завода (металлургический порошок, огнеупорный кирпич, каустический магнезит), которая в 1913 г. достигала всего 31,2 тыс. т. в 1928—29 г. выросла до 95,5 тыс. т., в 1932 г. до 124,1 тыс. т., а в 1933 г. до 160,0 тыс. тонн. (ориентировочно).

Методы работы на заводе за эти годы коренным образом изменились в сторону усовершенствования и механизации добычи, погрузки и откатки сырья и обжига продукции. Все стадии производства обеспечены также современным оборудованием. Завод полностью электрифицирован.

В отношении массовых огнеупоров, шамота и динаса, Урал за последние годы обогатился новыми, крупными современного типа заводами — Сухоложским шамотным — с производительностью в 60 тыс. т. шамотных изделий, Первоуральским динасовым на 70 тыс. т. динаса (1-я очередь), Тройбайновским заводом шамотного кирпича с производительностью в 100 тыс. тонн (первая очередь; к 1935 г. производительность увеличивается до 150 тыс. тонн); Магнитогорским огнеупорным (30 тыс. т. шамота и 45 тыс. т. динаса) и Нижне-Тагильским огнеупорным (1-я очередь в 70 тыс. тонн шамота вступает в эксплуатацию со 2-й половины 1934 г.). Завод базируется на Белкинском м-нии огнеупорных глин. Все перечисленные заводы построены с учетом новейших достижений современной техники.

Кроме отмеченных огнеупорных заводов на Урале имеется в составе заводов Востокстали 15 огнеупорных цехов с общей мощностью в 40 тыс. тонн шамота, 36 тыс. тонн динаса, 7,9 тыс. тонн. кварце-глинистого кирпича и 20 тыс. т. сифонного. Цеха в отношении техники устарели (за исключением Белорешского и Надеждинского) и лишь поддерживаются в рабочем состоянии.

Помимо этого имеются старые маломощные огнеупорные заводы также с устарелой техникой — Кыштымский, Верхне-Турицкий, Златоустовский, Верх-Исетский, Воткинский; два небольших завода промкооперации — Усть-Игумский и Красноуфимский, и, наконец, заводы Стройкерамики: Уктусский «Огнеупор» (14 тыс. тонн шамота и 4 тыс. тонн кварце-глинистого), Каслинский (13 тыс. тонн кварце-глинистого кирпича; этот кирпич по качеству своего сырья имеет, повидимому, большие перспективы для коксовых установок) и Челябинский завод «Строитель» (24 тыс. тонн).

Производство талькового кирпича известно на Урале с давних пор. В 1931 г. на Шабровском месторождении талько-карбонатов с общими запасами в 254,8 млн. т., начато производство естественных кирпичей — выпиленных из породы, и в таком виде поступающих к потребителям; в 1934 г. часть кирпичей — 4 тыс. тонн будет обжигаться. В 1932 г. кирпича выпущено было 6.900 тонн, в 1933 г. (ориентировочно) 10.532 тонн и намечено по плану на 1934 г. 18 тыс. тонн. Не являясь универсальным огнеупором, а также огнеупором высшего качества, тальковый кирпич представляет собою чрезвычайно полезный и стойкий материал для трубопроводов в цементном производстве, для нагревательных печей в металлургии, для замены шамота в менее ответственных частях их. Наибольшие перспективы имеет талько-магнезитовый (форстеритовый) кирпич, являющийся огнеупором высшего качества; для освоения его производства необходима дальнейшая опытная работа в заводском масштабе. Требуется проверка в заводских условиях и производство огнеупорных кирпичей из углистых сланцев.

Повышающиеся из года в год промышленные температуры заставляют ставить вопрос о повышении качества уральских огнеупорных изделий путем выработки улучшенных типов огнеупоров, напр., шамотных изделий с повышенным содержанием глинозема, с прибавлением кианита, а также выработки муллитовых изделий из кианитового концентрата. В заграничной практике кианитовые и обогащенные кианитом шамотовые изделия получили большое распространение. Сырьевые запасы кианитов в Уральской области составляют (в пересчете на минерал кианит) около 1,740 тыс. тонн. Имеется проект обогатительной фабрики на 10 тыс. тонн концентрата.

В общем уральская огнеупорная промышленность значительно выросла за последние годы и к 1-му января 1934 г. выходит с мощностью 599 тыс. тонн, что по сравнению с мощностью в 225 тыс. тонн ко времени XVI партийного съезда дает рост в 266 проц.

Успехи, достигнутые уральской огнеупорной промышленностью в течение первой пятилетки бесспорно значительны, но необходимо еще многое сделать для того, чтобы поднять ее до уровня современных требований, предъявляемых к огнеупорам. Ближайшие задачи в этой области в основном сводятся к следующему: 1. Завершить выяснение сырьевой базы. 2. Для повышения качества изготавливаемых огнеупоров поставить на всех заводах как новых, так и старых, тщательный контроль производства на всех его стадиях, с широким привлечением к этому делу исследовательских учреждений. 3. Широко поставить исследовательские работы по повышению качества шамотовых огнеупоров путем прибавления к ним кианитового концентрата. 4. Широко поставить исследовательские работы по производству термически устойчивых магнезитовых кирпичей.

Асбест. Асбестовые предприятия Уральской области (Баженковское, Красноуральское, Спартак, Алапаевское) представляют высоко-развитые в техническом отношении производство, которым Урал может гордиться. Уже к концу первой пятилетки асбестовая промышленность Урала вышла по размерам продукции на второе место в мире, имея впереди себя лишь Канаду. Предприятия работают на месторождениях хризотил-асбеста с запасами (для шести стандартных сортов) в 6206,0 тыс. тонн по категор. А + В и 6006 тыс. тонн по категор. С. Запасы асбеста 7-го сорта исчисляются ориентировочно в 12 млн. тонн, запасы в отвалах прежних лет — 500 тыс. тонн. На этой величайшей сырьевой базе выросла уральская асбестовая промышленность, которая по своей производственной мощности превысит к началу 1935 г. мощность всех Канадских асбестовых рудников взятых вместе. В 1929 г. (лучшем году до кризиса) вся Канадская асбестовая промышленность выработала 281 тыс. тонн асбеста в том числе стандартных сортов около 140 тыс. тонн, мощность же уральских сортировочных фабрик к 1,1 1935 г. составит 160 тыс. тонн.

По сравнению с началом первой пятилетки уральская асбестовая промышленность коренным образом перестроилась. Добыча горной массы производится открытыми разрезами, уступами до 20 м. высоты (вместо прежних 2-3 м.) с применением ударно-вращательных буровых станков; обрушение массовое. Погрузка горной массы в настоящее время производится экскаваторами с ковшем в 1 м³ — 2,5 м³ в вагонетки или скипы и подается к подъемнику паровозами. Доставка рудной массы из разрезов на сортировочные фабрики производится в большегрузных 10 тонных вагонах поездами паровозной тягой. Все разрезы полностью электрифицированы и мощность установленных электромоторов по горным цехам составляет 9.755 кв. Удельный вес руды ручного обогащения все время падает: от 62,4 проц. общего количества добытой руды в 1928 г. до 7,2 проц. в 1932 г. и 6,5 проц. (по плану) в 1933 г.

Окончательное обогащение асбестовой руды с получением асбестового волокна производится на старых фабриках: Октябрьских (в г. Асбесте), Красноуральской, Алапаевской и Спартак (в Режевском р-не) по т. н. «русскому методу» с общей производительностью в 24 тыс. тонн волокна в год. В настоящее время главная тяжесть выполнения программы переходит на новые сортировочные фабрики, работающие по канадскому методу обогащения с отсасыванием волокна: № 2 «Гигант» (Асбест) мощностью в 40 тыс. тонн асбестового волокна и реконструированную на тот же метод Ильинскую фабрику № 1 мощностью в 25 тыс. тонн волокна. Ближится к концу строительство фабрики № 3 по тому же

методу, мощностью в 80 тыс. тонн асбестового волокна. Фабрика строится на борту питающих ее разрезов, без промежуточного транспорта. Тип фабрики № 3 является стандартным, и в дальнейшем фабрики будут строиться по этому типу. Все стадии работы на этих трех фабриках механизированы, фабрики полностью электрифицированы; установленная мощность их электромоторов составляет в общем 13.633 кв. в то время, как все пять старых Октябрьских фабрик имели установленную мощность моторов всего 775 кв. В отличие от старых сортировочных фабрик, работающих по русскому методу, новые «Канадские» перерабатывают рудную массу без предварительного обогащения. Процент извлечения асбеста из рудной массы в настоящее время значительно повысился, с 2,4 в 1928 г. до 3,8 в 1932 г., но еще не достиг канадской нормы — 5,4 проц. Производительность труда на сортировочных фабриках растет: так в 1928 г. на 1 подвешину она составляла 206 кг переработанной руды и 51,7 сортированного асбеста, а в 1932 г. соответственно 940 и 108,1.

Мрамор. Месторождения мрамора известны на Урале с XVIII века. До последнего времени было известно свыше 300 месторождений мрамора. Вследствие этого Институтом Прикладной Минералогии были проведены специальные геологоразведочные работы, в результате которых Урал имеет в настоящее время крупнейшую базу как электротехнических мраморов, так и культурно-бытовых и поделочных. Наиболее изучены месторождения белых и серых мраморов. Из них наибольшее значение имеют месторождения:

1. Прохоро - Баладинское; мрамор нежно-белый и желтоватый с розовым оттенком, мелко-зернистый — прекрасный статуарный материал и первосортный электротехнический (уд. объемное сопротивление равно $5,0 \cdot 10^{11}$ ом.); превосходит в пять раз сопротивление знаменитого Каррарского мрамора, ($1,0 \cdot 10^{11}$ ом.). Запас его 96,5 млн м³.

2. Коелгинское месторождение на восточном склоне Урала; мрамор имеет сплошное компактное сложение с сахаровидным обликом; среднезернистый, с молочным оттенком в полировке; пригоден как статуарный и как электротехнический; запасы его 1050,0 млн. м³.

3. Мраморское месторождение, старейшее месторождение строительного и поделочного мрамора на Урале, близ ст. «Мраморская» Пермской ж. д.; мрамор крупно-зернистый от белого до светло-серого цвета; употребляется как строительный (ступени, подоконники) и культ.-бытовой) умывальники, письменные приборы и т. д.). Запасы — несколько сотен млн. м³.

Кроме того известны месторождения: Уфалейское с запасом 20,2 млн. м³. Полетаевское (4,3 млн. м³), Шабровское и Шишимское. Известны также на Урале десятки месторождений цветных декоративных мраморов, совершенно не изученных, разрабатывающихся от случая к случаю; например, Тагило-Лебяжинское (красный мрамор), Невьянское (зеленый), Фоминское (золотистый и желтый) и др.

Добыча и обработка мрамора на Урале отстала в своем развитии, и в настоящее время в более или менее крупном масштабе, с применением механизмов разрабатываются лишь Коелгинское и Уфалейское месторождения, причем размер добычи по обоим карьерам составляет около 3,5 тыс. м³. Карьеры благоустроены добыча глыб производится проведением ряда последовательных вертикальных шпуров с последующим отделением глыбы клиньями. На Коелгинском мраморном карьере уже установлена и будет работать с весны 1934 г. система выпилки глыб из месторождений канатной пилой. Подъем добытых глыб производится электрическими лебедками, с 1934 г. — деррикраном: доставки глыб к ж.-д. станции-тракторами.

Существующий Златоустовский мраморо-распиловочный завод предприятие старое, лишь отчасти реконструированное; мощность его—12 тыс. м² мраморных плит в год; завод удален от сырья, которое доставляется с Коелгинского и Шилялинского карьера. В дальнейшем, после постройки новых фабрик на Коелгинском и Прохоро-Баладинском карьерах, Златоустовский мраморо-распиловочный завод должен быть переведен на распиловку мрамора из Шишимского мраморного месторождения.

Хромистый железняк (хромит). Урал является главнейшей базой Союза по хромистому железняку; месторождения его известны еще с дореволюционного времени, когда они хищнически разрабатывались с выборкой лишь высоко-

сортного хромита (с содержанием окиси хрома не ниже 45 проц.). Серьезных разведок в дореволюционный период не производилось, так что сколько-нибудь надежных данных о запасах не было. Например, такое месторождение как Гологорское (Первоуральского района) считалось уже почти выработанным, а между тем разведки последних лет обнаружили здесь довольно значительные запасы.

Производившиеся за последние годы геолого-разведочные работы выявили общие запасы хромитов по Уралу до 15,5 млн. тонн всех категорий.

Среди хромитовых месторождений особенно выделяется Сарановское месторождение, имеющее мировое значение по размерам своих запасов (13,7 млн. тонн), которые превышают запасы знаменитых месторождений в Родезии (около 3 млн. тонн) и в Новой Каледонии (около 2 млн. тонн). Разведки продолжаются и несомненно запасы месторождения еще значительно увеличатся. Низкое содержание кремнезема в сарановском хромите делает его весьма хорошим огнеупором, что при определенной тенденции в заграничной промышленности (особенно американской) к замене магнезита в мартеновских печах хромитом открывает широкие перспективы сарановскому хромиту как на внутреннем рынке, так и на внешнем. Кроме того УНИХИМ-ом выработан метод применения сарановского хромита для производства хромпика и в настоящее время Хромпиковый завод работает исключительно на сарановском хромите. По проектному заданию рудник в 1937 году развивается до мощности в 200 тыс. тонн.

Другой важной производственной единицей является Гологорский хромитовый рудник, дающий хромит с содержанием 42-45 проц. окиси хрома. Работы ведутся подземные, так как рудник прежними открытыми работами с поверхности выработан. Рудник в достаточной степени механизирован.

Крупнейшим хромитовым рудником в ближайшие годы будет рудник Варшавский ок. ст. Карталы, Троицко-Орской ж. д., на месторождении Верблюжья Гора с запасами 203 тыс. тонн; в настоящее время здесь производятся разведочные работы и запасы эти несомненно значительно увеличатся.

Несмотря на низкопроцентность уральских хромитов они, за исключением сарановского, легко обогащаются. В 1933 году передана в эксплуатацию Ключевская обогатительная хромитовая фабрика (ок. ст. Косулино) мощностью в 10 тыс. тонн стандартного 48 проц.ного хромистого концентрата; с 1930 г. работает Верх-Нейвинская обогатительная фабрика мощностью до 3-5 тыс. тонн концентрата.

Мощность Урала по хромитовой продукции в целом (кусовой хромит и концентрат) составляет в 1933 г. около 100 тыс. тонн и достигнет в 1934 г. 150 тыс. тонн. Уже в 1933 г. она превышает все потребление САСШ (89,3 тыс. т.) 1932 г.

Изумрудные копи, продолжая давать ценную экспортную продукцию в виде изумрудов, являются в настоящее время сырьевой базой для производства металлического бериллия. За многие годы существования изумрудных копей бериллиевая руда являлась отходом производства и не использовалась. В настоящее время она является весьма ценным сырьем, в виду чрезвычайно важного значения, которое получили в мировой промышленности бериллиевые сплавы.

В результате выявления в районе изумрудных копей нового Черемшанского месторождения деятельность их оживилась и копи вышли в 1933 г. с выполнением повышенного годового плана ориентировочно на 183 проц. Добыча бериллиевой руды увеличивается в 1934 г. до 400 тонн против 220 тонн в 1933 г. и 177 тонн в 1932 г.

Производство абразивов. Сырьевые запасы естественных абразивов Кыштымского района (месторождения корунда и наждака Теченское, Иртяшское, Козыринское) имеют запасы порядка 143 тыс. тонн всех категорий, в том числе по категории A_2 — 78 тыс. тонн. Пущенный в 1932 г. в эксплуатацию новый Кыштымский комбинат Уралграфиткорунда базируется на уральских корундах и на привозных Семиз-Бугазских; а по графиту кроме Боевских (запасы 134 тыс. т. аморфного графита) перерабатываются Курейские графиты (Енисей) и Сибирские Алиберовские (главным образом). Продукция комбината (при полной производственной мощности): дробленного корунда — 8 тыс. тонн, молотого графита — 5 тыс. тонн и корундовой пыли — 280 тонн.

Камнерезная промышленность. В последние годы перед революцией камнерезная промышленность находилась в состоянии упадка. Свердловская гранитная фабрика была единственным более или менее крупным предприятием этой отрасли на Урале; в остальной своей части камнерезная промышленность состояла из мелких кустарных предприятий с самой примитивной техникой. Свое развитие камнерезная промышленность Урала получает начиная с конца 1931 г. и в 1932 г., когда эта промышленность получает значительные средства на реконструкцию существующих предприятий и приведение в известность сырьевой базы.

В 1932 г. впервые было затрачено свыше 150 тыс. рубл. на геолого-разведочные работы, обследован целый ряд старых выработок и установлено их промышленное значение.

Реконструируется и техника обработки камня: Свердловская гранитная фабрика к началу 1934 г. вводит в эксплуатацию сконструированные и построенные на Урале новые станки для резки, шлифовки и полировки камня. Проектируется новая фабрика по обработке твердых пород в Уктусе, уже работает реконструированная фабрика по обработке мягких пород (гипса, анидрита, селенита) в селе Вторые Ключики Ординского района.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ.

Капиталовложения по Уралу за первое пятилетие по строительству социалистического Урала составляют 3700 млн. руб., причем за один лишь 1932 год освоено 1577,4 мил. руб. против 179 мил. руб. в 1928-29 году — первом году пятилетия. Объем строительства возрос за 4 года более чем в восемь раз.

Гигантский разворот строительства потребовал соответственно быстрого роста промышленности стройматериалов, которая к началу первого пятилетия оставалась чрезвычайно убогой, отражая еще в значительной мере отсталость дореволюционного Урала.

Продукция ценовых предприятий стройматериалов в 1927-28 году оценивалась в 4,9 мил. руб. За четыре последних года выпуск продукции был усилен в 7 раз. В 1932 году производство стройматериалов составляло уже 34,5 мил. руб. (без нерудоископаемых) в неизменных ценах 1926-27 г. В физических единицах производство 1932 года составляет: кирпича строительного 384 млн. штук против 44,4 млн. шт.; производства ценовых предприятий в 1927-28 году портланд-цемента—1250 тыс. бочек против 525 тыс. бочек в 1927-28 г.; алебаstra—80 тыс. тонн против 7 тыс. тонн в 1926-27 г.; извести 180 тыс. тонн против 20 тысяч в 1927-28 году.

Такой рост производства стройматериалов значительно опередил рост производства их по СССР. В частности, по кирпичу производство Урала за пятилетку возросло больше чем в восемь раз, в то время как по СССР увеличение составляет около 300 проц.; по алебаstrу соответственно: рост в 10 раз по Уралу и 2,3 раза по СССР.

За первое пятилетие возник и нашел применение ряд новых производств и материалов на Урале — трепела, шлаки, новые стеновые материалы (тепобетонные камни, блоки, фибролит, камышит, соломит); кровельные материалы (черепица гончарная и трепельная и проч); вяжущие материалы (известково-трепельные, гипсоцемент); термоизоляционные материалы (торфоплиты) и т. д., и т. д.

К началу истекшей пятилетки Урал располагал лишь двумя небольшими цементными заводами (в Невьянске и Катав-Ивановске) общей мощностью производства в 700 тыс. бочек и несколькими гофмановскими печами по обжигу кирпича. Большая часть продукции (кирпич, известь, алебастр и пр.) покрывалась, главным образом, кустарным производством, разбросанным по всему Уралу.

Таким образом можно считать, что промышленность стройматериалов Урала является отраслью заново созданной в первом пятилетии. К 1934 общая мощность кирпичных заводов Урала составляет 780 млн. штук (красный кирпич). Созданы мощные механизированные заводы — Свердловский завод «Новострой» с производительностью до 60 млн. штук кирпича в год; Пермский «Красный Строитель» и Магнитогорский — по 50 млн. штук; Н-Тагильский — 35 млн., Первомайский — 24 млн. Построен завод силикатного кирпича мощностью 26 млн. штук в Березниках. Построены четыре завода-гиганта трепельного кирпича общей мощностью 309 млн. шт.: Камышловский — 84 млн. шт., Ирбитский — 90 млн. шт., Потанинский № 1 — 90 млн. шт., Потанинский № 2 — 45 млн. шт.

Восстановительная стоимость заводов Уралстройкерамики составляет: в 1928 г. — 1296,7 тыс. руб., 1930 г. — 5066,9. На 1 января 1933 г. — 33733,3 тыс. р.

Имеющиеся технические достижения по этому тресту могут быть представлены следующими показателями, характеризующими удельный вес производства стройматериалов по новым методам (в проц.).

Новые методы	1927/28 г.г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Сухая прессовка кирпича	—	12	15	11
Искусственная сушка	—	53	81	89
Экскаваторная добыча	9	8	15	24

Количество рабочих по тресту возросло с 700 в 1927-28 г.г. до 5051 в 1932 г.

В цементной промышленности построен крупный завод портланд-цемента в Сухом Логу, с годовой мощностью 1200 тыс. бочек. Подверглись коренной реконструкции старые цементные заводы — Невьянский до 1100 тыс. бочек и Катав-Ивановский (550 тыс. бочек). После реконструкции мощность этих двух заводов возросла на 135 проц. Построены крупные механизированные заводы по обжигу извести: в Тагиле на 30 тыс. т., в Сухом Логу на 30 тыс. т. и в Крылосове на 25 тыс. т. Построено шесть известково обжигательных шахтных печей промкооперации общей мощностью 30 тыс. тонн.

Необходимо, однако, подчеркнуть чрезвычайно недостаточный рост производства извести сравнительно со все возрастающей с потребностью в ней. Недостатком организации производства этой группы стройматериалов так же, как и производства алебаstra, является то обстоятельство, что значительная часть продукции производится на примитивных кустарных установках, весьма трудоемких и топливеемких.

За годы первой пятилетки и 1933 значительно реконструированы заводы промысловой кооперации. В 1933 году они дали кирпича 69 млн. шт., извести 40 тыс. тонн, алебаstra 60 тыс. тн.

Огромные масштабы и темпы развернувшегося на Урале строительства со всей остротой выдвинули необходимость создания на базе местного сырья производства новых строительных материалов. В области производства новых стройматериалов истекшая пятилетка дала ряд бесспорных и крупных сдвигов.

За пятилетие построено 14 заводов теплобетонных камней общей мощностью до 29 млн. штук, эквивалентных 290 млн. штук кирпичей, и ряд мелких заводов в Свердловске, Челябинске, Златоусте, Первоуральске и др. Построен завод фибролитовых плит в Алапаевске на 30 тыс. м² и ряд более мелких производств (на Тагилстрое, Втузстрое, Березниках и друг.). Строятся заводы фибролитовых плит в Свердловске на 610 тыс. м² и в Новой Ляле на 500 тыс. м². Организовано производство камышита, построен завод соломитовых щитов в Чернушке на 300 тыс. м². Построен небольшой завод гипсо-цемента в Лысьве. Начаты строительством заводы шлако-известкового цемента в Тагиле и в Магнитогорске. Закачивается завод асбо-шиферных плиток в Сухом Логу. Построен завод торфоплит в Свердловске.

Итоги по промышленности стройматериалов за 5 лет позволяют констатировать, что директивы XVI партсъезда, XVII партконференции и XI уральской партийной конференции о всемерном развитии производства новых местных стройматериалов в части создания необходимого промфонда, в основном на Урале выполнены.

Вместе с тем (несмотря на имеющиеся крупные достижения по созданию производственного фонда), промышленность стройматериалов не в состоянии по ряду производств обеспечить спрос возрастающих с каждым годом потребностей строительства. По ряду стройматериалов ежегодно строительство имеет непокрываемый дефицит. Необходимо усилить в ближайшее время техническую реконструкцию группы вяжущих материалов — извести, алебаstra, создать на Урале базу высококачественного бокситового цемента, используя имеющееся сырье и усилить основные фонды по группе портланд-цемента. Необходимо также развернуть

строительство заводов кровельных материалов, заводов по производству керамического санитарно-технического оборудования (канализационных труб, радиаторов), что даст возможность покрыть дефицит в этом оборудовании при соответствующей экономии железа. Соответственным необходимым сырьем Урал полностью обеспечен.

Коренное техническое перевооружение промышленности стройматериалов, осуществленное в чрезвычайно короткий срок, не сопровождается однако достаточно интенсивным освоением новой техники. На этом участке мы имеем определенное отставание, характеризующееся тем, что до сих пор на новых крупных кирпичных заводах не достигнуты еще технико-экономические показатели, соответствующие проектной мощности. Наряде заводов имеет место сниженный против проектов оборот сушил и печей на кирпичных заводах, отставание в сроках пуска отдельных агрегатов кирпичных и известковых заводов, а также недостаточное использование оборудования. Крупнейшие кирпичные заводы, заводы портланд-цемента, известковые заводы новых стройматериалов работали в 1933 году со значительной недогрузкой. 1934 г. должен явиться годом полного освоения новой техники по этим производствам.

Перегруженность железно-дорожного транспорта, а также неотложная задача использования местного сырья как естественного, так и отходов промышленности для производства стройматериалов и их удешевления, выдвинули необходимость развития подсобных предприятий непосредственно на строительных площадках или поблизости к ним.

В общем росте производственного фонда Урала эти подсобные предприятия имеют большой удельный вес. Магнитострой, Березниковский Химкомбинат, Союзкалий могут почти полностью обеспечить строительство местными стройматериалами. По отдельным видам стройматериалов удельный вес производственного фонда строительных организаций истроек составляет:

Виды стройматериалов	Общая мощность зав. Урала	В т. ч. подсобн. предприятия строек и хоз. организаций	В %/о
Кирпич красный	780	290	37,1
Новые стеновые материалы в един. красн. кирпич .	500	350	70,0
Известь	500	236	47,0
Алебастр	209	35	16,7

Необходимо подчеркнуть далеко еще не изжитую многими руководителями строительных организаций и строек недооценку значения развития подсобных предприятий. Использование годового промфонда в этой области держится совершенно на недостаточном уровне. Забота о правильной организации их работы, выделение этих подсобных предприятий в самостоятельные хозрасчетные единицы с самостоятельным балансом — одна из неотложнейших мер борьбы с существующей обезличкой в этом деле.

Урал богат разнообразием строительного сырья как естественного — пески, глины, известняки, граниты, гипсы и др., так и искусственного (отходы промышленности). Особое значение для промышленности новых стройматериалов имеет использование отходов металлургии — шлаков, количество которых в 1932 г. составляло около 720 тыс. тонн. Гранулированные шлаки могут иметь чрезвычайно разнообразное применение как заполнитель при изготовлении стеновых материалов, для изготовления шлако-известкового цемента, как добавка в портланд-цементы до 50 проц. без понижения его качества, для изготовления литых стройматериалов и проч. Большая работа проведена Научно-Исследовательским Институтом Стройматериалов (УНИИСМ) по исследованию почти всех доменных шлаков Урала как минеральной плавки (основные), так и древесно-угольной (кис-

лые). Установлена возможность использования всех этих шлаков для нужд строительства. Указанное выше использование шлаков даст большую экономию строительству в стоимости стройматериалов, обеспечит стройки местным вяжущим и в значительной степени смягчит дефицит портланд-цемента, сократит потребность в транспорте для перевозки стройматериалов. Однако, по использованию шлаков Урал не развернул еще работу достаточно широко.

В частности, чрезвычайно отстаёт в использовании гранулированного шлака Магнитогорский комбинат, который не организовал до последнего времени грануляции шлаков. Шлаки используются в настоящее время в основном для изготовления стеновых материалов. Строительство завода шлако-известкового цемента в Н.-Тагиле и в Магнитогорске чрезвычайно затянулось. Начатые Научно-исследовательские работы по получению крупно-блочных литых изделий из гранулированного шлака также не закончены. В ближайшее время необходимо закончить строительство обоих этих заводов, которые должны будут давать ежегодно до 180 тыс. т., шлако-известкового цемента, развернуть организацию вяжущего непосредственно на стройках, путем установления помола шлака с известью, организовать грануляцию при всех домнах в районах крупного строительства и повышенными темпами продолжить начатые научно-исследовательские работы по получению стройматериалов из гранулированных шлаков.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Создан новый колхозный строй. В борьбе за разрешение всемирно-исторической задачи «объединить разрозненные мелкие и индивидуальные крестьянские хозяйства... в крупные коллективные хозяйства, вооруженные всеми современными орудиями высокоразвитого сельского хозяйства» (Сталин), рабочий класс СССР под руководством своей большевистской партии, ее ленинского ЦК, во главе с гениальным вождем т. Сталиным, одержал величайшую победу. «Коренным образом реконструировано в первой пятилетке сельское хозяйство. Пролетариат, руководимый ленинской партией, убедил миллионы крестьянства в превосходстве коллективного производства и создал в деревне новый колхозный строй» (Тезисы к XVII съезду партии по докладам т. т. Молотова и Куйбышева).

Создание колхозного строя было достигнуто на основе неуклонного проведения генеральной линии партии в условиях ожесточенной борьбы против классового врага и его агентуры — правых и «левых» оппортунистов. Партия вскрыла, разоблачила и беспощадно сокрушает тактику остатков умирающих классов, вышибленных из их производственных позиций и перешедших от тактики открытой борьбы против социалистического наступления к тактике «тихой сапы». Под руководством тов. Сталина «разгромлен последний капиталистический класс — кулачество, а основные массы крестьянства — колхозники стали прочной опорой советской власти в деревне. СССР окончательно укрепился на социалистическом пути».

Если к началу первой пятилетки, в 1928 году в Уральской области было только 1700 колхозов с общей площадью посева в 80 тыс. га, что составляло примерно 1,5 проц. всей посевной площади Урала, то к августу 1933 года в Области имелось уже 9.300 колхозов, охвативших свыше 82 проц. всей площади посевов Урала, объединявших 67 проц. всех крестьянских хозяйств. Посевная площадь колхозов в 1932-33 г. составляла уже 5.460 тыс. га, т. е. за пять лет возросла в 70 раз. Если в 1928 году по Области было всего 20 совхозов с посевной площадью в 18 тыс. га, при удельном весе совхозов в общей площади посевов в 0,4 проц., то в 1933 году количество совхозов возросло до 137 (в том числе 107 совхозов НКХ) с посевной площадью в 461,3 тыс. га и с удельным весом в 7 проц. Если в 1928 г. на Урале не было ни одной МТС, а в 1930 г. появились лишь первые 4 МТС, обслуживавших 41 колхоз или 0,6 проц. всех колхозов Области, то в 1933 г. число МТС достигло 147 и обслуживает 3525 колхозов или 38 проц. всей коллективизированной площади. Если в 1928 г. на Урале было всего 827 тракторов в основном заграничного производства, с мощностью в 9.700 лш. сил, то в 1933 году на социалистических полях Урала работало 11.269 тракторов почти исключительно нашего советского производства, мощностью в 186.600 лш. сил. Комбайны впервые появились на Урале в 1930 г. и число их в этом году не превышало 80 штук, в 1933 г. число их достигло 2.600. В 1931 году сельское хозяйство Урала располагало только 383 автомашинами, а в 1933 г. их стало уже 1487 шт. Если в 1928 году вся посевная площадь Урала составляла 5.165 тыс. га, то в 1933 г. она выросла на полтора миллиона га или на 30 проц., достигнув 6.679 тыс. га.

В борьбе за выполнение исторических указаний тов. Сталина, сделать все колхозы большевистскими и всех колхозников зажиточными, сельское хозяйство Урала, при громадной систематической помощи ЦК ВКП(б) и непосред-

ственно тов. Сталина, добились в 1933 г. значительных успехов. Уплотнение сроков и улучшение качества весеннего сева, организация лучшего использования машинно-тракторного парка, осуществление целого ряда важнейших агротехнических мероприятий обеспечило решительный перелом в качестве сельскохозяйственного производства. Средняя урожайность по основным зерновым культурам на Урале увеличилась с 5,2 центнер. с га в 1932 г. до 7,1 центн. Вместе с тем в 1933 году заложена прочная основа для дальнейшего роста урожайности в текущем 1934 году. Подъем паров увеличен с 1,2 млн. га в 1932 г. до 1,9 млн. в 1933 г., взмет зяби соответственно увеличился более чем вдвое — с 716 тыс. га до 1616 тыс. га.; введены в основном правильные севообороты.

В 1933 году колхозы и совхозы Урала вместе с единоличным сектором сдали государству 1128 тыс. тонн зерна, в том числе — пшеницы 428 тыс. т. или на 78. 300 тонн больше, чем в прошлом году, овса — 216 тыс. тонн или на 101 тыс. тонн больше чем в 1932 г.

Выполнив в 1933 г. полностью и досрочно (на 2 месяца раньше прошлого года) государственный план хлебосдачи по всем видам и секторам и обеспечив себя семенами для ярового сева, колхозное крестьянство Урала приступило к распределению «колхозного дохода по труду», сделав крупный шаг вперед по пути выполнения указаний тов. Сталина о хозяйственной и культурной колхозной жизни. По Каракулинской МТС имеются колхозники-ударники, получившие до 600 пудов хлеба. Колхозник тов. Ляпунов (колхоз имени Свердлова) вместе с членами семьи, получил 1.092 пуда хлеба. Колхозница ударница колхоза «Авангард» (в прошлом беднячка), тов. Глухова получила 516 пудов хлеба. Тракторист тов. Мелехин, колхоза «Всеобуч», Петуховского района, в прошлом пастух, получил 800 пуд. хлеба. Колхозники Красноуфимской МТС получают в среднем не менее 6 килограмм хлеба на трудодень. Значительная доходность имеется также по многим колхозам Варненской МТС и т. д.

Исключительную роль в подъеме сельского хозяйства Урала в истекшем году сыграли, созданные по инициативе тов. Сталина, Политические отделы совхозов и МТС, призванные «обеспечить превращение машинно-тракторных станций и совхозов, являющихся в настоящий момент преимущественно хозяйственно-техническими центрами на селе, в центры, как хозяйственно-технического, так и политического и организационного руководства и влияния на широкие массы колхозников» (январский Пленум ЦК и ЦКК 1933 г.). В течение 1933 года было создано 129 политотделов МТС, обеспеченных крепким ядром высококвалифицированных, политически проверенных и испытанных большевиков, перестраивающих, в соответствии с указаниями ЦК ВКП(б), работу в колхозной деревне и сплачивающих вокруг себя все более широкие слои колхозного актива. «Сила большевиков, сила коммунистов, состоит в том, что они умеют окружать нашу партию миллионами беспартийного актива. Мы, большевики, не имели бы тех успехов, которые имеем теперь, если бы не умели завоевать на сторону партии доверие миллионов беспартийных рабочих и крестьян» (Сталин).

Гигантский разворот коллективизации на Урале за истекшую пятилетку ярко характеризуется следующими цифрами:

Г О Д Ы	Число колхозов	% коллективизации хозяйств
1928	2153	2,0
1930	6181	24,4
1932	8836	67,1
1933	9298	67,2

Наряду с громадным количественным ростом числа коллективизированных хозяйств, на основе организационно-хозяйственного укрепления колхозов, неуклонно растут и их качественные производственные показатели (посевные площади, энерготехническая вооруженность, товарность колхозного производства, удельный вес колхозов в хлебозаготовках и т. д.).

Рост посевных площадей колхозов:

Г О Д Ы	Посеяно колхозами в тыс. га	Уд. вес колхозов в общ. посев. обл.	Удельный вес соцсектора в посевах
1927	22,5	0,4	—
1928	80,6	1,6	2,0
1929	339,9	6,0	6,5
1930	1848,3	33,3	37,3
1931	4636,9	69,2	79,7
1932	5838,1	80,0	92,5
1933	5447,3	81,6	93,1

Важнейшим рычагом социалистической реконструкции сельского хозяйства и организатором колхозного производства является МТС, сеть которых за последние четыре года выросла в Уральской области с 4-х до 147, при чем в течение одного лишь 1933 года тракторный парк МТС увеличился в $2\frac{1}{2}$ раза.

Г О Д Ы	Число МТС	Число тракт. (шт.)	Число колх. обл. МТС	% обслуж. МТС	Площадь обслуж. МТС в тыс.	% колхоз. посев.
1930	4	191	41	0,6	55,5	3,8
1931	65	1989	1924	17,0	1443,9	29,2
1932	112	2549	2215	25,1	2113,4	36,3
1933	147	6470	3525	37,9	2682,3	49,1

Гигантскими темпами нарастают также комбайно-вооруженность и мощность автомобильного парка МТС:

1930 г.	комбайнов — 7	автомобилей —
1931 г.	» 7	» 52
1932 г.	» 261	» 156
1933 г.	» 2598	» 716

Строительство совхозов этого крупнейшего рычага социалистической реконструкции сельского хозяйства развернулось на Урале в годы первой пятилетки исключительно быстрыми темпами.

Г О Д А	Количество совхозов	В т. ч. НКСХ	Площ. посева в т. га	Удельн. вес обл. по севу
1928	20	—	18,1	0,4
1929	23	—	40,0	0,5
1930	77	—	115,4	2,1
1931	105	—	618,1	8,6
1932	136	106	669,3	9,2

Вместе с ростом числа совхозов выросла их машино-техническая база:

Г О Д А	Число совхозов	Тракторный парк		Число комбайнов	Грузовых авто-машин	Их грузо-подъемн. в т
		Число тракторов	Их мощн. в л/сил.			
1929	23	390	4489	—	—	—
1930	77	1109	23422	72	—	—
1931	105	3144	60871	393	328	548,5
1932	136	3363	62603	1255	458	875,5

*) В первом году второй пятилетки машино-техническая база дает дальнейшее крупное возрастание: тракторов на 860 штук, комбайнов на 180 и автомашин на 217 штук.

На основе социалистической реконструкции сельского хозяйства и введения правильных севооборотов зерновые культуры получают на Урале исключительно мощное развитие. Такие северные районы, Урала как Тобольский и Чердынский районы, Коми-Пермяцкий округ и другие, которые еще недавно были потребляющими районами, в настоящее время создали прочную зерновую базу.

Валовой сбор зерновых в 1933 году превысил прошлогодний на 35 проц., сбор картофеля и овощей повысился в 1½ раза.

Достигнут перелом в развитии животноводства. Поголовье скота по совхозам, ОРС'ам и организациям за последний год увеличилось: крупного рогатого скота на 12,3 проц., свиней — на 87 проц и овец — на 16,6 проц., по колхозным товарным фермам поголовье увеличилось: крупного рогатого скота — на 6,5 проц., свиней — на 32,6 проц., овец — на 32,3 проц. Значительно сократился отход молодняка. Широко развернуты мероприятия по выполнению решения ЦК о наделении колхозников коровами.

В огромной степени возросла производительность труда и социалистическая дисциплина в колхозах и совхозах.

1933 год положил прочное начало ликвидации отставания сельского хозяйства Урала.

МАШИННАЯ И АГРОТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

За истекшее пятилетие, особенно за последние годы, земледелие Урала технически перевооружилось почти заново. Урал обладает ныне мощным тракторным парком, крупным парком комбайнов, большим количеством сложных с.-х. машин, а также выросшим за последние два года автомобильным парком. Известно, что трактор в сочетании с комбайном и другим прицепным с.-х. инвентарем, отвечающим требованиям передовой агротехники, является важнейшим фактором повышения урожайности.

Успехи в механизации и машинизации уральского сельского хозяйства, достигнутые на основе решающих побед социалистической индустриализации, сплошной коллективизации и ликвидации на ее основе кулачества как класса, мощного разворота строительства совхозов и МТС, особенно ярко бросаются в глаза при сравнении с нищенской машиновооруженностью дореволюционного Урала. Обеспеченность машинами сельского хозяйства дореволюционного Урала, особенно Предуралья, выражалась в сотнях тысяч сох, косулей, сабанов, деревянных борон и волокуш. Сравнительно передовой с.-х. инвентарь (плуги, сеялки, лобогрейки, жатки), имевшийся у зажиточно-кулацкой верхушки центрального и южного Зауралья, являлся в ее руках источником эксплуатации и закабаления бедняцко-средняцкой части и количественно не мог влиять в сколько-нибудь значительной степени на агротехнику.

Рост машиновооруженности сельского хозяйства в Области в сравнении с прошлым характеризуется следующими показателями (в тыс. штук).

	1920 г.	1933 г.		1932 г.	1933 г.
Сох, косулей и сабанов	490,6	В соц. сект. не используются	Сенокосилок тракторных	не было	1,6
Плугов и буккеров	238,9	468,7 (32 г.)	Жнеек конных	55,4	59,2
Плугов тракторных	не было	11,5	Жнеек тракторных	не было	1,2
Борон железных (рама и зубья)	21,6	130,0 (32 г.)	Льнотеребилок	не было	1,6
Сеялок конных	20,3	56,0 (32 г.)	Сортировок	2,5	11,1
Сеялок тракторных	не было	5,2	Триеров	0,5	5,2
Сенокосилок конных	26,7	39,0	Молотилок сложных и полусложных	—	4,05

Наряду с перечисленными здесь машинами и с.-х. орудиями на социалистических полях Урала в настоящее время работают тысячи таких машин, как комбайны, картофелесажалки, картофелекопалки, туковые сеялки (для минеральных удобрений), стогометалки, рассадосажалки, культиваторы механической тяги и т. п., которых крестьянское поле раньше совершенно не знало.

Как влияло такое интенсивное техническое вооружение сельского хозяйства Области на изменение технической базы районов, можно видеть на примере Воткинского района Предуралья, в прошлом одного из технически и экономически отсталых районов Области:

Техническая вооруженность сел.-хоз-ва Воткинского района:

	Было с.-х. инвентаря в 1926 г. (штук)	Получено с.-х. инвент. в 31—33 г. (штук)
Плугов конных . .	2169	1782
Борон Зиг-заг . .	57	1222
Сеялок	68	391
Сенокосилок . . .	24	126
Жаток	43	206
Сноповязалок . .	не было	5
Молотилок сложн.	»	15
Картофелесажалок	»	7
Картофелекапалок	»	61
Силосорезок . . .	»	14
Двигателей . . .	»	7

В этом районе имеется МТС с 24 тракторами и с прицепным с.-х. инвентарем. За 2-3 последние года сельское хозяйство района технически стало неузнаваемым.

Такие, особенно отсталые в прошлом, национальные районы как Бардымский, Коми-Пермяцкий, Ялано-Катайский и др. при советской власти непосредственно с сохи и косули перешли на тракторные плуги, с деревянных борон и волокуш — на широкозахватные культиваторы механической тяги, с серпа и косы — на сложные сноповязалки и комбайны, с деревянного цепа — на сложную молотилку.

«Волей партии Урал превращается в центр самой крупной, самой передовой по технике социалистической промышленности... На смену отсталой сохе, которую применял крестьянин-единоличник, пришел трактор, на смену серпа и косы — стали комбайны и жнейки. На службу колхознику становится машина, освобождающая массы от полуварварских форм труда» (Кабаков).

Рост механизации сельского хозяйства характеризуется следующими показателями.

Тракторный парк. Впервые тракторы завезены на Урал в 1924 году. В этом году их было 39, в 1925 г. — 281, в 1926 г. — 636, в 1927 г. — 788 и в 1928 г. — 827. Огромнейший рост тракторного парка падает на последние годы истекшей пятилетки и особенно на 1-й год второй пятилетки, что видно из следующей таблицы:

Годы	В совхозах			В колхозах и ОРСах	Прочие организации	В МТС	В колхозах, об- служив. МТС	В колхозах не обслужив. МТС	Всего по области
	Во всех совхозах	НК Сов- хозов	НКЗем						
1928 . . .	181	—	181	146	—	—	500	—	827
1929 . . .	390	—	—	—	—	—	621	—	1011
1930 . . .	1109	845	264	131	—	191	1162	—	2593
1931 . . .	3144	2661	483	106	—	1984	—	270	5504
1932 . . .	3363	2896	467	172	—	2549	—	220	6312
1933 . . .	4227	3790	437	434	70	6470	—	180	11381

Таким образом, только за последний 1933 г. тракторный парк Области, в результате пуска на полный ход Сталинградского и Харьковского тракторных заводов, пополнился свыше чем 5000 тракторами, что составляет 45 проц. к общему числу тракторов, имеющихся сейчас в сельском хозяйстве Урала. С 1933 г. на социа-

листных полях Урала стали появляться 60-сильные гусеничные тракторы «Сталинцы» Челябинского тракторного завода.

В результате этого значительно возрос удельный вес механической тяги в с.-х. производстве:

Г о д ы	Число тракторов	Их мощность (в тыс. л. с.)	Удельный вес механизации в тяговой силе в проц.
1922	827	9,7	0,78
1929	1011	11,6	0,91
1930	2593	39,7	4,01
1931	5508	96,7	10,84
1932	6312	108,0	15,35
1933	11381	186,6	27,72

Если комбайны в уборочных кампаниях прошлых лет по Уральской области занимали незначительный удельный вес, то теперь они представляют собой огромную силу. Число комбайнов по системе таково:

	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Совхозы НКХ . . .	72	393	1255	1430
Совхозы НКЗ . . .	—	—	—	5
МТС	7	7	261	1158
Всего	79	400	1516	2593

Автомобиль в сельское хозяйство Урала стал проникать с 1930 г. и быстро завоевал себе прочное место в сельско-хозяйственном производстве.

Рост автопарка характеризуется следующими данными:

Г о д ы	В совхозах			В колхозах и ОРСах	В прочих с.-хоз. упр. и орган.	В М. Т. С.			ИТОГО по МТС	ВСЕГО
	НКХ	НКЗ	Итого			Зернов.	Льнов.	Овощ.		
1931	—	—	348	3	—	—	—	—	52	383
1932	511	33	544	11	—	226	55	54	355	890
1933	629	46	675	48	36	571	72	73	716	1475

Грузовой автомобильный парк за последний год возрос почти на 600 грузовых автомобилей, что вносит значительное улучшение в дело организации производства труда и увеличивает тяговую силу. Кроме этого, в совхозах и МТС имеется 1292 легковых автомобиля советского производства.

Рост новой машинной техники неизбежно создал потребность в новых кадрах, которых раньше совершенно не было в сельском хозяйстве. Это — огромная армия трактористов, шоферов, комбайнеров, машинистов. Только за 1932-33 г. подготовлено 34.786 трактористов (в том числе 20.607 по колхозной системе); бригадиров тракторных бригад — 1883 (по колхозной системе 882), комбайнеров — 7490, (по колхозной системе 3435) и шоферов — свыше 4.000 (по колхозной системе 2474) человек.

Степень механизации важнейших сельскохозяйственных процессов в 1933 г. по колхозному сектору характеризуется следующей работой тракторов (в тыс. га):

а) Весенняя посевная кампания (тыс. га)

	Посевная площадь в обслуж. колхозах	Произве- дено работ тракторами	%, %
Зернотрест	1569,1	602,0	38,4
Льнотрактор	289,0	118,0	40,8
Овощетрактор	352,9	95,3	27,0
Всего	2211,0	815,0	36,9

б) Паровая кампания (тыс. га)

	Еспахака паров			Перепахка паров		
	Всего вспахано паров	Вспаха- но трак- торами	%, трак- торной вспахки	Всего вспахано пзров	Вспаха- но трак- торами	%, трак- торной вспахки
Зернотрактор	529,4	339,6	64,1	208,2	80,3	38,6
Льнотрактор	175,2	56,8	32,4	94,6	20,2	21,4
Овощетрактор	94,9	55,3	58,3	47,2	27,6	58,5
Всего	699,5	451,7	56,5	350,0	128,1	36,6

в) Уборочная кампания (тыс га)

	Убрано зерновых		
	Всего	В т. ч. тракторами	%,
Зернотрактор	1459,4	168,8	11,6
Льнотрактор	370,4	13,5	3,6
Овощетрактор	300,2	15,4	5,1
Всего	2130,0	197,7	9,3

г) Вспахака зяби (тыс. га)

	Всего	В т. ч. вспахано тракторами	%, тракторн. вспахки
Зернотрактор	581,1	329,3	56,7
Льнотрактор	161,7	51,5	31,8
Овощетрактор	108,4	55,0	50,7
Всего по колхозам обслуж. МТС	851,2	435,8	51,2

д) Обмолот хлеба тракторами (тыс. га)

	Общая площ. уборки зерно- вых культур	Из них обмо- лочено тракторами	%
Зернотрактор	1459,4	770,2	52,8
Льнотрактор	370,7	127,5	34,4
Овощетрактор	300,0	100,1	33,3
Всего по колхозам обслуж. МТС	2130,0	940,4	44,2

Работа тракторного парка по важнейшим видам работ характеризуется следующими показателями (в тыс. га).

Наименование работ	Зерно-трактор	Льно-трактор	Овоще-трактор	Всего по МТС
Весенняя вспашка	602,0	118,0	95,3	815,3
Вспашка пара	339,6	56,9	55,3	451,7
Вспашка зяби	329,3	51,5	55,0	435,8
Сжато хлебов	168,8	13,5	15,4	197,7
Обмолочено хлебов	712,8	127,5	100,1	940,5

Ряд машинотракторных станций (Каракулинская, Киясовская, Каргапольская, Красноуфимская и др.), правильно используя трактор, создав необходимые условия для трактористов, дал высокую производительность тракторного парка. Так Каргапольская МТС выполнила свои обязательства, принятые по производственным соглашениям с колхозами, на 194 проц., Красноуфимская—на 123 проц. и т. д.

Сотни лучших ударников трактористов и колхозников на социалистических полях показали образцы освоения передовой техники и коммунистического отношения к машине, горючему, к социалистической собственности совхозов, колхозов и МТС. Тракторный отряд Каракулинской МТС в составе трактористов-ударников т. т. Байбаева, Федотова, Ловчукова, Сергеева, Калыхаева, Брылевских за весь период посевной не выполнили нормы пахоты ниже 5,5 га, не имели перерасхода горючего, поломок тракторов и простоев. В Варгашинской МТС тракторные отряды Позднякова и Тимофеева вспахивали в смену 7 га вместо 5,3, сэкономили горючего 5 кг. с каждого га, при хорошем качестве обработки и при полном отсутствии поломок и простоев тракторов. В Щучанской МТС тракторный отряд № 13, тракторист Кириллов, вместо установленных заданий — 17,5 га в пятидневку, выполнил 21,16 га; Осинцев на тракторе СТЗ вместо 29,5 га выполнял 31 га при хорошем качестве обработки. В Чашинской МТС — в бригаде № 16 трактористка Кочурова Клавдия на тракторе № 58 СТЗ вырабатывала весной 3-х корпусным плугом в смену 2-3 га, при вспашке зяби на этом же тракторе, этим же плугом—5—6 га в смену. В бригаде № 14 тракторист Калинов Михаил раньше вырабатывал за смену от 1,5 до 2,5 га, теперь каждую смену дает 4—5 га вспашки 3-х корпусным плугом. В бригаде № 13 тракторист Петухов Ник. на тракторе № 72 — 3-х корпусным плугом вместо 3 — 3,5 га пахоты за смену дает теперь 4,5—15 га.

Тем не менее работа тракторного парка Урала в прошлом и в период с-х. работ 1933 г. была далеко еще недостаточно удовлетворительной. По целому ряду МТС, не сумевших организовать правильное использование тракторов и машин, не проявивших достаточного внимания к подбору и подготовке политически проверенных кадров квалифицированных трактористов и качеству ремонта, использование тракторного парка остается на недопустимо низком уровне. Так, например, 46 тракторов Митинской МТС за август и сентябрь месяцы отработали всего лишь 3.686 часов. За эти 2 месяца простои превышают 20.000 тракторо-часов. Анализ причин простоев показывает, что они складываются из следующих моментов: трактора находились в мастерской 3.409 часов, отсутствие горючего — 698 часов, заправка — 2.609 час., неисправность тракторов и прицепных орудий 4.197 часов и т. д. На Курганской МТС, бригада № 4 за 31 рабочий час вспахала на мягкой земле 6,87 га или 50 проц. задания (13,5 га).

Далеко не полностью используется и тракторный парк совхозов. Тракторы, участвующие в полевых работах работали не полный рабочий день, что вызывалось слишком большими простоями, поломками, авариями, переборами со снабжением горючим и т. д.

Значительное количество аварий, является результатом преступно-небрежного отношения к тракторам. Так, на вновь организованной Дубровинской МТС из полученных новых тракторов 3 сразу же были выведены из строя. Был ряд случаев вредительского отношения, поломки тракторов со стороны кулацких элементов, пробравшихся к социалистическим машинам. В Багарякской МТС тракторист 4 отряда Шустов, имевший связь с кулаками, разбил трактор и вывел его из строя. В Елизаветпольской МТС в течение нескольких дней кулаками были выведены из строя один за другим три комбайна.

Причины низкого использования первоклассного машинного парка разнообразны. Основной причиной является небрежное, подчас безответственное отношение многих трактористов, а иногда руководителей совхозов, МТС и колхозов к машине.

Качество ремонта тракторов и с-х. машин в ряде МТС и совхозов стояло на низком уровне. Нередко бывали случаи, когда трактора после капитального ремонта при приеме комиссией, останавливались на пути, и на буксире возвращались обратно в мастерскую.

На плохое использование машинного парка совхозов и МТС влияли плохая организация полевых работ и неумелая расстановка сил и средств производства на территории хозяйства, слабая борьба за проведение настоящей сдельщины и выполнение норм выработки, имевшие место в ряде случаев извращения в оплате труда и числении трудодней трактористам и комбайнерам, а также сохранившаяся местами фактическая обезличка в использовании машин, в отводе полевых участков, в отсутствии строгого контроля при приеме работ и слабая квалификация кадров.

В настоящее время по Области проводится, так называемый — «соц.тех.эк-замен». Эта проверка знания сельского хозяйства и машины приняла характер широкого общественно-массового явления. Задача ее — выяснить действительный уровень агро-технической грамотности трактористов, механиков, комбайнеров, бригадиров и пр., сосредоточить внимание этих работников, а также и масс колхозников на необходимости освоения сельскохозяйственной техники, и на этой основе, широко развернуть в каждой МТС и каждом колхозе агротехническую учебу.

Лозунги освоения передовой техники, серьезного повышения производительности труда, сокращения себестоимости, качественного укрепления всей нашей работы должны стать в центре напряженной, неустанной борьбы миллионов за большевистские колхозы и зажиточность колхозников.

Социалистическая реконструкция сельского хозяйства создала исключительно благоприятные условия для внедрения в сельскохозяйственное производство Урала современных агротехнических достижений, для коренного повышения урожайности. Важнейшим мероприятием в этой области явилось введение рациональных севооборотов, как одного из лучших средств повышения урожайности. К 1929 г. — началу первой пятилетки севообороты были введены на площади в 1271 тыс. га. Севообороты эти были совершенно неприспособлены для нужд крупного социалистического производства, основанного на применении новейших достижений современной агротехники.

Широко развернутая борьба за внедрение севооборотов начинается в 1932-1933 г. на основе специальных директив ЦК и СНК об очередных мероприятиях по повышению урожайности. К 1932 г. более или менее оформленных севооборотов было не более, как в 300 колхозах (около 3 проц. от числа колхозов) по преимуществу в районах Предуралья.

За последние два года проведена большая организационно-подготовительная работа по внедрению севооборотов. «Теория» и практика классового врага, который под видом «борьбы за качество», за внедрение «правильных» севооборотов, добивался сокращения посевных площадей под зерновыми культурами, в частности под пшеницей, была разоблачена.

Работа по установлению севооборотов по колхозному сектору на I/XII-1933 г. характеризуется следующими показателями: из имеющихся в Области 9298 колхозов с пашней в 8448 тыс. га охвачено севооборотом 8543 (91,8 проц.) с пашней в 7734 тыс. га (91,7 проц.).

При введении севооборотов на местах отмечено низкое качество землеустроительных работ в ряде районов. Работы по землеустройству часто проводились без широкого участия бригадиров, полеводов, колхозников и без достаточной увязки работ землеустроителей и агрономов. В некоторых районах (Варненском, Бишкильском и др.) севообороты были приняты механически без учета особенностей отдельных колхозов, без обоснования севооборотов со стороны кормового баланса, баланса труда и тяги, без учета агротехнических мероприятий. Отдельные Райзо и МТС «планировали» севообороты для колхозов, не зная о наличии пахотных земель.

Все эти недостатки говорят о том, что при широком размахе работы по введению

севооборотов, не всегда уделялось должное внимание качественной стороне дела. Задача партийных организаций и политотделов вместе с колхозниками и совхозными работниками добиться в течение 1934 г. улучшения качества севооборотов, отвечающих плановым заданиям и обеспечивающих повышение урожая.

В деле повышения урожайности большое значение имеют сортовые посевы. Рост сортовых посевов на Урале можно видеть из следующей таблицы (в тыс. га):

Наименование культур	1932 г.	1933 г.
Яровой пшеницы . . .	500,0	555,2
Овес	60,7	73,4
Рожь	220,4	306,0

По совхозам Зернотреста посевы пшеницы и овса почти исключительно сортовые (96,7 проц.). Из животноводческих совхозов сортовые посевы имелись в «Половинном совхозе Скотовода и, в небольших количествах, в совхозах Свиновода. В 1934 г. в 7 совхозах НКСХ организуются семеноводческие хозяйства.

Постановлением январского пленума Обкома и ОблКК ВКП(б) (1933 г.) три района — Петуховский, Шадринский, Омутинский — выделены как районы сплошных сортовых посевов, сортовая продукция которых в порядке межрайонного обмена должна пойти на расширение сортовых посевов по всей Области.

Вернейшим фактором в повышении урожайности является борьба за ранний сев, за проведение сева в уплотненные короткие сроки. В этой борьбе партийным организациям и политотделам приходится преодолевать самое ожесточенное сопротивление классового врага и оппортунистических элементов, пытающихся ориентировать колхозные массы на поздний сев и на растянутые сроки его.

До 1933 года на Урале имела распространение вредительская «теория» поздних сроков сева, возглавляемая агрономом Крутиховским, который, фальсифицируя и вредительно искажая показатели опытных станций, в частности Шадринского опытного поля и местных колхозов, ратовал за поздние сроки сева, предлагая в своих печатных работах и выступлениях начинать сев пшеницы не раньше 10 V.

Опытами сотен и тысяч колхозов и совхозов со всей очевидностью доказаны преимущества ранних и сверхранних сроков сева и тем самым вскрыты истинные корни вредительских «теорий» Крутиховских. При поддержке широких колхозных и совхозных масс в корне разгромлена эта «Теория» и уже в 1933 г. было обеспечено окончание посевов основных культур по большинству районов в несколько более ранние сроки.

Уже к 8-му января колхозы Области обеспечили себя семенами для весеннего сева. Ряд колхозов и МТС под руководством парторганизаций и Политотделов закончил сбор семфондов 2—3 месяца тому назад и своевременно распределил доходы по трудодням, создав тем самым благоприятные условия для подготовки и еще более успешного проведения большевистской весны 1934 года. К числу передовых по сбору семфондов следует отнести колхозы Киясовской МТС, закончившие сбор семфондов к 7/XI, колхозы Красноуфимской МТС к 7/XI. Колхоз «Борец за социализм», Чернушинского района, еще в сентябре закончил засыпку семян и полностью распределил доходы. Колхозы Н. Полевского с-совета «Оборона страны» и «Красный Путь», обсудив сообщение в созыве XVII партийного съезда и обращение рабочих УЗТМ, в 2 дня засыпали 1.600 цент. отборных сортовых семян.

За последние два года на Урале проводились производственные посевы яровых в сверхранние сроки — тотчас по сходу снега в холодно-мерзлую почву. Сверхранние посевы, проведенные с соблюдением соответствующих агротехнических правил — выбор почвы, рельефа местности, правильный сев, и заделка семян и проч. полностью себя оправдали. Эффективность сверхраннего сева можно показать на примере отдельных колхозов Белозерского района (яровой пшеницы) (см. табл. на 129-й стр.).

Увеличение в урожае от раннего сева получается от 3 до 4 ц. на га. Сверхранний сев в 1933 г. проведен на площ. в 37,5 тыс. га. В текущем году этому мероприятию,

Название колхоза	Время сева	Площадь в га	Урожай с га в ц.	Урожай с га майского срока сева в ц.
«Буревестник»	22/IV	8	6	3
«Красное знамя»	20/IV	10	10	6
«Пролетарий»	25/IV	6	8	6
«Раздолье»	25/IV	4	8	6

обеспечивающему более полное использование зимне-весенней влаги должно быть уделено серьезное внимание.

За последние годы на Урале стал применяться новый агротехнический прием — т. н. подзимний сев, или сев яровых культур поздно осенью перед уходом под снег. Подзимние посевы овощных культур, подсолнуха и некоторых зерновых культур, проведенных в опытных и производственных условиях в основном, дали положительные результаты с прибавкой урожая в 10 — 15 проц. против обычного весеннего сева.

Применение яровизации посевного материала методом агронома Лысенко в практике колхозов и совхозов также дало положительные результаты. Зерновые МТС Урала в 1933 г. посеяли яровизированными семенами пшеницы на площади свыше 2.000 га. Повышение урожая определилось от 11 до 33 проц. Яровизация семян, ускоряющая и сокращающая вегетационный срок развития культур, должна иметь большое производственное значение для создания устойчивых урожаев пшеницы в степном Зауралье и для продвижения пшеницы и ряда других культур в северные районы.

В связи с борьбой за ранние сроки сева необходимо отметить применение на Урале самолетов для сева с-х культур. В весеннюю с/х кампанию 1933 г. аэросев применялся в Магнитном и Петропавловском зерносовхозах и в озимую посевную кампанию в Макушинском и Подовинском совхозах. Громадная производительность аэросева (до 20 га в час) при достаточной равномерности рассева требует большого внимания к этому виду новой агротехники.

Вопросы высококачественной обработки почвы, своевременный подъем паров, выполнение планов подъема зяби имеют исключительно высокое значение в борьбе с сорняками, в проведении сева в установленные сроки, в повышении урожайности. Классовый враг на этом участке, используя «теорию» преимуществ мелкой пахоты, систематически вредил социалистическому земледелию, укреплению колхозов и совхозов. Пахота на «первый взгляд казалось бы, что это чисто технический хозяйственный процесс. Однако, как пашут, глубоко или мелко, пашут ли часто или с огрехами — с большими пропусками — это есть вопрос, как показал опыт, сугубо-политический» (Каганович. Речь на январ. Пленуме ЦК и ЦКК 1933 г.).

Под руководством партийной организации Урала и полит. отделов МТС и совхозов в 1933 г. удалось добиться заметного перелома в повышении качества вспашки и других видов обработки почвы. Буккера и пшеничники в весеннюю кампанию 1933 года применялись только в порядке исключения. В колхозах и совхозах повысилась ответственность пахарей, трактористов за качество обработки. В массовом порядке применялась строгая приемка от пахарей бригадиром, от бригады — приемочной комиссией колхозов обработанных участков. В отдельных бригадах практиковался взаимоконтроль качества работ между звеньями в порядке соцсоревнования (колхоз «Пламя революции», Тюменского района) и проч. На Урале, как и в целом по СССР, 1933 г. «стал действительно годом поворота колхозных масс к качеству сельскохозяйственных работ» (Яковлев. «Доклад на сессии ЦИК Союза» янв. 1934 г.).

Наиболее радикальным методом борьбы за высокий урожай являются ранние чистые пары, подъем которых в 1933 г. характеризуется следующими данными (в тыс. гектар):

	1932 г.	1933 г.
Всего по Уралу	1.243,0	1.915,0
В т. ч. совхозы и коопхозы	105,6	214,5
» колхозы	1.012,0	1.599,0
» единоличн. хоз.	125,6	101,5

Таким образом, в 1933 г. при перевыполнении плана паров на 8 проц., поднято по области на 672 тыс. га, больше чем в 1932 г. Особенно успешно провели паровую кампанию колхозы, которые в 1933 г. вспахали на 587 тыс. га больше чем в предыдущем году, выполнив план на 114,2 проц. При этом паровая кампания 1933 г. проведена в более ранние сроки: если в 1933 г. к I-VII было поднято паров 821,5 тыс. га (46,3 проц.), то в 1932 г. к этому сроку поднято только 205,6 т. га. К I-VII-1933 г. (срок установленный правительством) план паровой кампании был выполнен на 101,8 проц., а в 1932 г. к этому же сроку только на 46,0 проц.

Агротехника паров 1933 г. значительно выше 1932 г. По данным 104 районов, пары вспаханы на 2-й ряд (двоение) на площади в 596 тыс. га. что составляет 54 проц. к посеянной озими в этих р-нах. По данным 87 районов прокультивировано паров 214,5 т. га или 17 проц. к площади пара этих районов.

Вторым важнейшим средством в борьбе за урожай является зяблевая вспашка. В 1933 г. вспахано под зябь 1616,4 тыс. гектара, или на 900,3 тыс. га больше, чем в 1932 г. Выполнение плана зяблевой вспашки за последние два года по секторам видно из следующей таблицы (в тыс. га):

Показатели	1932 г.	1933 г.
Всего по области	716,0	1616,0
В т. ч. совхозы и коопхозы	93,0	182,0
колхозы	608,0	1407,0
единол. хоз.	23,0	27,0

Особо крупные сдвиги достигнуты по колхозному сектору, обеспечившему рост зяблевой вспашки почти в два с половиной раза с превышением установленных планов.

Из других агротехнических мероприятий, направленных на повышение урожайности, можно указать на прополку посевов и применение удобрений.

В прополочную кампанию 1933 г. прополото 2079 тыс. га или 44,8 проц. всего посева. Впервые в 1933 г. проведена массовая прополка зерновых культур (1924,2 т. га). Это мероприятие, проведенное по всей области не могло не отразиться на повышении урожайности.

Применение минеральных удобрений в 1933 году повысилось в 2 раза в сравнении с 1932 годом (208 т. ц. против 110 т. ц.); навоза вывезено также в 2 раза больше чем в 1932 году (18.344 т. тонн вместо 9.090 т. тонн. В 1933 году внесено извести 93 т. центн.).

Остатки умирающих классов ведут ожесточенную борьбу против внедрения достижений науки и техники в социалистическое земледелие. Необходимо мобилизовать миллионные массы колхозников и рабочих совхозов на борьбу за освоение передовой агротехники, за удвоение и утроение урожайности социалистических полей, за превращение Советской страны в самую богатую страну в мире.

ЗЕРНОВЫЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И ОГОРОДНЫЕ КУЛЬТУРЫ

«Зерновая проблема является основным звеном в системе сельского хозяйства и ключем к разрешению всех других проблем последнего» (Сталин).

За годы пятилетия посевная площадь зерновых культур на Урале увеличилась на 1,2 млн. га.

Динамика посевов важнейших зерновых культур (в тыс. га)

Посеяно	1928 г.	1933 г.	1933 г. в % к 28 г.
Всего зерновых	4775,6	5947,5	124,5
В том числе пшеницы	1986,0	2218,9	111,9
ржи	905,2	1277,6	142,0
овса	1580,8	1315,8	83,2
ячменя	197,3	323,6	164,0

Расширения в столь короткие сроки зерновых площадей были достигнуты на основе коллективизации, строительства совхозов и широкого применения машинной техники. Удельный вес совхозов, колхозов и единоличного сектора в посевах зерновых культур характеризуется следующими цифрами (в %):

	Совхозы и организ.	Колхозы	Единоличн.
1928 г.	0,3	1,5	98,2
1929 г.	0,5	5,8	93,7
1930 г.	3,8	33,1	63,1
1931 г.	10,5	69,0	20,5
1932 г.	12,5	80,0	7,5
1933 г.	10,7	83,2	6,1

Удельный вес зерновых культур в общей площади посевов составляет 77 проц., а вместе с зерново-бобовыми и крупяными культурами — 89 проц. Внутри зерновых наибольший удельный вес имеет пшеница (33,2 проц. всех посевов Области в 1933 году), на следующем месте овес (19,7 проц.), далее рожь (19,1) и ячмень (4,9 проц.).

Зерновая проблема, в первую очередь, проблема пшеницы решалась в основных зерно-пшеничных районах Урала — в центральном и южном Зауралье. Как раз в этой обширной полосе Урала и Западной Сибири «вторая угольно-металлургическая база, созданная за последнее время, окружается и подкрепляется безбрежным морем социалистических пшеничных посевов» (Правда от 30-V—1933 г.). В южных и центральных районах Зауралья удельный вес зерновых культур достигает 90 проц.

Однако, возможности дальнейшего развития пшеничного хозяйства, не исчерпываются широкими просторами лесостепного и степного Зауралья. Значительные сдвиги достигнуты также в деле расширения посевных площадей под пшеницей в предуральских районах, бывших в прошлом главным образом «ржаными» районами. Как показывает практика колхозов и совхозов в районах Предуралья, отличающихся большим увлажнением, при применении соответствующей агротехники и высоком качестве выполняемых с.-х. работ урожаи яровой пшеницы здесь не ниже, а даже несколько выше и устойчивее урожаев основной пшеничной базы. Кроме того, возросшие потребности трудящихся вызывают необходимость создания в этих районах прочной пшеничной базы. Вот почему пшеница активно продвигалась на Север и, в первую очередь, в районы Предуралья.

Расширение посевов пшеницы по центральному и южному Предуралью и северных районах характеризуется следующими данными:

Р а й о н ы	Посеяно га пшеницы		1933 г. в % к 1930 г.
	1930	1933	
По всему Ц. и Южн. Предур.	89092	142709	160,2
В том числе по районам:			
Верецагинскому	1682	5538	329,3
Пермскому	988	4314	436,6
Сарапульскому	7305	27211	372,5
Чернушинскому	3040	5256	172,9

Одновременно достигнуты значительные успехи в расширении посевных площадей, в том числе и пшеницы, в ближних северных районах, с крайне слабо развитым сельским хозяйством в прошлом, о чем ярко свидетельствует след. таблица: см. стр. 132.

Как видно, при значительных темпах роста посевных площадей (131,4 проц.) по указанным выше северным районам, темпы развития посевов пшеницы — выше общих темпов расширения посевных площадей в целом (136,6). В отдельных районах темпы расширения посевных площадей под пшеницей еще больше (Надеждинский, Вагайский и пр.).

Показатели	1930 году			1933 году		
	Всего посева	В том числе		Всего посева	В том числе	
		Всего зерновых	Пше- ницы		Всего зерновых	Пше- ницы
5 северных районов с развит. промышленностью (Березни- ковский, Кизеловский и др.)	35813	31971	157	56338	38825	536
% роста в 1933 г.	—	—	—	157,3	121,4	341,4
11 северных с.-х. районов (вклю- чая Коми-Перм. окр.)	246575	229049	19024	314904	267209	25653
% роста в 1933 г.	—	—	—	127,7	116,7	135,0
Всего по 16 северным районам	282388	261120	19181	371242	306034	26219
% роста в 1933 г.	—	—	—	131,4	117,2	136,6

Параллельно с расширением посевных площадей под зерновыми культурами, проводилась борьба за повышение урожайности. Здесь достигнуты заметные успехи в 1933 г. — первом году второй пятилетки, который, как указывалось выше обеспечил общий рост урожайности по зерновым с 5,2 цент. га в 1932 г. до 7,13 цент. в 1933 г., в том числе по пшенице с 4,40 цент. до 6,64.

В повышении урожайности большое значение имела огромная большевистская борьба, развернутая Уральской парторганизацией во главе с И. Д. Кабаковым, за решительное повышение качества уборки зерновых хлебов в 1933 году. В полном соответствии с указаниями ЦК и СНК СССР уборка началась на много ранее прошлых лет, прошла в гораздо более укороченные сроки и с гораздо меньшими потерями.

Не ожидая общего созревания хлебов, подавляющее большинство колхозов и совхозов приступало к скашиванию каждого отдельного участка по мере созревания на нем хлеба.

В громадной степени по сравнению с предыдущими годами возросла в 1933 г. роль сложных уборочных машин, в первую очередь комбайнов. Большое внимание было уделено подборке колосьев и подскребке полей.

Крупное значение в деле повышения качества уборки имели созданные в ряде колхозов и совхозов специальные комиссии по приемке полей и взаимопроверке участков отдельных соревнующихся бригад.

Неизмеримо выросла за истекший год постановка работы в колхозах и совхозах по охране социалистического урожая.

Успехи эти, однако, являются только первым шагом на пути разрешения важнейшей задачи — повышения урожайности социалистических полей. «Еще лишь в небольшой степени использованы те огромные возможности для увеличения продукции, и создания для всех колхозников условий зажиточной жизни, которые имеют колхозы, строящие, при поддержке и помощи рабоче-крестьянского правительства, свое хозяйство на закрепленной за ними общественной земле, вооружаемые с каждым годом все в большей мере тракторами, сельско-хозяйственными машинами» (из постановления ЦИК Союза по докладу тов. Яковлева).

Ведущей культурой в числе технических культур Урала является лен. Динамика и структура посевов льна характеризуется следующим.

Показатели	1932 г.		1933 г.		1933 г. в % к 1928 г.
	В тыс. с га	В %/о	В тыс. с га	В %/о	
Посевная площ. по Области	127,3	100,0	195,3	100,5	153,4
В том числе совхозов . . .	0,3	0,2	1,8	0,9	—
» » колхозов . . .	2,4	1,9	178,2	91,3	—
Из них колхозов обл. МТС	—	—	69,0	38,7	—
В том числе единоличников	124,6	97,9	15,3	7,8	—

Таким образом, посевная площадь льна в 1933 году возросла против 1928 года на 53,4 проц. Наряду с этим положительным показателем, урожайность семян и льноволокна как по количеству, так и по качеству продолжает оставаться не-

допустимо низкой и отстает от основных льноводческих областей Союза — Ленинградской и Западной. Следует особо отметить, что одной из решающих причин низкой урожайности по волокну (в 1933 г.) является невыполнение большинством районов основных агротехнических требований. Так, в 1933 г. в ранние сроки сева (до 20 мая), дающие наивысшие урожаи льнопродукции, было посеяно льна 28440 га (14,9 проц. от фактической посевной площади вместо плановых 60 проц.). По зяби посеяно льна лишь 6,7 проц., тогда как для получения высоких урожаев необходимо сеять лен исключительно по зяби. Обработка почвы неудовлетворительна. Полка льна вместо 100 проц. проведена лишь на 25 проц. посевной площади. В связи с запозданием посева — запоздала уборка льна, а отсюда и низкая урожайность и низкий сбор льна.

Некоторые сдвиги достигнуты за последние 2-3 года во внедрении сортовых посевов льна. На Урале приняты к распространению селекционные сорта льна Д — 83,0—266 и 0—262.

Состояние посевов селекционных сортов льна по годам определяется такими показателями (в га):

Название сорта льна	1932 г.	1933 г.
Селекцион. Д-83	392	895
» О-266	563	2070
» О-262	910	1899
Всего:	1865	4864

Однако, темпы внедрения сортовых посевов льна нельзя признать сколько нибудь достаточными. Основной тормоз — недостаток селекционных семян на Урале в ближайшие время должен быть ликвидирован.

В поднятии урожайности технических культур особое значение имеют удобрения, эффективность которых характеризуется следующими данными. При внесении калия, фосфора и азота в колхозе имени Дзержинского, Пермско-Ильинского р-на, был получен прирост урожая льна на 2,1 цент. семян и соломы на 2,7 цент. Лен был посеян по клеверу. Не меньшие результаты от внесения этих удобрений дают посевы льна по мягким землям. Юрлинский льносовхоз получил прирост урожая 1,1 цент. льносемян на 1 га и соломы 7,6 цент. Значительно влияют минеральные удобрения на повышение урожайности клевера, лучшего предшественника льна. Совершенно очевидно, что внесение минеральных удобрений под технические культуры или в пару увеличивают урожайность и других культур, которые имеются в севообороте. Таким образом, минеральные удобрения вместе с навозом являются совершенно необходимым средством в борьбе за высокий урожай технических культур и клевера.

Овощи и картофель. Задача удовлетворения возросших потребностей рабочих Урала овощами своего производства выдвинула необходимость форсированного развертывания посевов овощей и картофеля.

На основе развертывания овоще-совхозов, пригородных хозяйств, кооперации и ОРС'ов промпредприятий, а также широкого развития овощеводства в совхозах и индивидуальных хозяйствах, колхозников, единоличников и рабочих в пригородных и заводских районах — в разрешении этой важнейшей задачи достигнуты в 1933 г. значительные успехи

Площадь посевов под овощами в 1933 г. достигала 66.800 га против 19.2 тыс. га в 1928 г. и по картофелю — до 223,8 тыс. га против 92,2 тыс. га в 1928 г. Из этой площади посева на долю социалистического сектора приходится по овощам 76,6 проц. и по картофелю — 76 проц., тогда как в 1928 г. в производстве овощей и картофеля почти исключительно господствовал единоличный сектор. Особенно сильно возросло производство овощей и картофеля в горнозаводском Урале, в котором площадь под овощами в 1933 г. составляла 18,9 тыс. га или 29,5% от общей площади посевов овощей по Уралу и по картофелю — 47,9 тыс. га или 22,3 проц. к общей площади посева картофеля в целом по Области. Этот рост удельного веса горного Урала в производстве овощей проходил одновременно с изменением и технической базы горно-

заводского Урала. В 1933 г. на социалистических полях горнозаводского Урала работало 2.458 тракторов против 115 тракторов в 1928 г., т. е. количество тракторов возросло в 21 раз. Вместе с тракторами социалистическое овощеводство получило тысячи картофелесажалок, картофелекопателей, прополочных и пропашных машин, сложных уборочных машин, которых раньше в горно-заводском Урале совершенно не было.

Включение уральской промышленности в дело создания собственной овощной базы снабжения путем организации при ОРС'ах сельскохозяйственных предприятий ускорило разрешение овощной проблемы.

За полутора-годовой период своего существования ОРС'ы промышленных предприятий освоили большие площади под овощи на основе применения высокой машинной техники. В ОРС'е Магнитогорского металлургического завода работало 45 тракторов, УЗТМ — 20 тракторов, ЧТЗ — 18 тракторов и т. д.

Особенно удовлетворительно справились с выполнением посевных заданий ОРС'ы УЗТМ, выполнившие задания на 108,6 проц., ЧТЗ — 110,9 проц., Магнитостроя 133 проц. и Вагоностроительного — на 138,2 проц.

В борьбе за улучшение рабочего снабжения большинство ОРС'ов добились повышения урожайности. Так, Молотовский ОРС в истекшем году получил урожай по овощам 10 тонн, по картофелю 9,4 тонн с га. В системе ОРС'ов партия нашла еще один рычаг подъема сельского хозяйства — верное средство улучшения питания рабочих.

Сельхозкомбинатами потребкооперации в 1933 году также широко развиты посевы овощей и картофеля причем валовая продукция овощей получена в размере 30.490 тонн или на 11,7 проц. выше продукции 1932 г., а картофеля собрано 37.616 тонн, или на 147,5 проц. выше продукции предыдущего года.

Рост валовых сборов истекшего года является результатом повышения качества работы коопхозов и более широкого внедрения агротехнических приемов в овощеводстве.

В 1933 г. на огородных участках коопхозов поднято зяби на площади 17.350 га или на 73,5 проц. больше площади зяби 1932 г. Произведено снегозадержания на площади 1.260 га, или на 110 проц. больше, вывезено навоза 66.600 тонн или на 75 проц. больше предыдущего года, внесено минеральных удобрений на 2.946 га.

Повышению урожайности коопхозов не мало способствовал и рост технической вооруженности этих хозяйств. В истекшем году в коопхозах работало 143 трактора вместо 90 тракторов в 1932 г.

Наряду с развитием овощеводства в открытом грунту шло развертывание парниково-тепличного хозяйства. В 1933 г. наличие парниковых рам на Урале исчисляется в 574 тысячи рам, из которых по системе промышленных организаций приходится свыше 300 тысяч рам. В 1933 г. работало зимних теплиц на площади 34.000 квадр. метров и блочных теплиц на площади 145 тысяч квадратных метров.

Недостатком в развитии овощеводства и теплично-парникового хозяйства является еще слабое внедрение правильных севооборотов и удобрений. Элементарные требования по агротехнике — глубина вспашки в соответствии с требованиями каждой культуры, своевременный посев и посадка культур, прополка, окучивание и уборка в срок и без потерь — во многих хозяйствах не соблюдались, что неизбежно вело к снижению урожая. Достаточно применить некоторые элементарные агротехнические мероприятия, как урожайность значительно повышается. Артель «8 Марта» в Баженовском районе получила 150 центнеров картофеля и в этом же районе артель им. Свердлова получила 530 центнеров капусты. Можно привести целую вереницу колхозов и совхозов, которые получили высокие урожаи благодаря применению элементарных агротехнических мероприятий. Особенно необходимо отметить значение химизации овощного хозяйства. На Урале для этого имеются невиданные возможности в связи с наличием развитой химической промышленности. Минеральные удобрения резко повышают урожай овощей. Городищенским колхозом (Березниковский район) получено на каждый га, дополнительно 43,9 центнеров картофеля при внесении минеральных удобрений. Удобрение калием, азотом и фосфором в практике отдельных совхозов и колхозов давало до 20 центнеров прибавки капусты на один га.

Огромную роль в повышении урожайности играет навозное удобрение, а также различные городские промышленные отходы. Однако, несмотря на их большое зна-

чение, хозяйственные организации совершенно неудовлетворительно используют имеющиеся колоссальные ресурсы навоза и отходы городского хозяйства.

В 1933 г. уже был известный сдвиг в части улучшения качества работ по овощеводству и агротехнике, что дало возможность повысить валовой выход продукции и заготовить картофеля и овощей значительно больше по сравнению с прошлым годом. Если в 1932 году заготовлено было 191,7 тыс. тонн картофеля, то в 1933 году заготовлено 243,3 тыс. тонн, т. е. больше на 51,5 тыс. тонн. За 1933 г. заготовлено овощей 46,8 тыс. тонн.

На усилении хода заготовок картофеля, несомненно, имело значение введение новой системы заготовок — в порядке сдачи государству картофеля по твердым, имеющим силу налога, обязательствам.

Для дальнейшего роста овощеводства на Урале огромное значение будет иметь дальнейшее его техническое вооружение, в частности, механизация всех основных производственных процессов.

Внедрение передовой агротехники овощеводства еще большими темпами двинет его вперед и полностью обеспечит всех трудящихся Урала овощами и картофелем.

ЖИВОТНОВОДСТВО

Создание передового социалистического животноводства на Урале является в настоящий момент одной из центральных задач. На этом ответственнейшем участке сельского хозяйства остатки умирающих классов оказали и продолжают оказывать пролетарскому государству наиболее жестокое и яростное сопротивление. Агитация за убой скота среди отсталой части крестьянства, уничтожение скота, отравление и уничтожение кормов и т. д. — все было пушено в ход классовым врагом, пытавшимся сорвать социалистическое строительство.

Объединяя вокруг себя миллионные массы колхозного крестьянства, вышибая из колхозов кулацкие и прочие антисоветские элементы, в борьбе за реализацию исторического лозунга тов. Сталина — «сделать все колхозы большевистскими, а колхозников зажиточными», Урал добился к XVII съезду ВКП(б) значительных сдвигов в развертывании социалистической базы животноводства. Развертывание этой базы шло по линии строительства специальных животноводческих совхозов, колхозно-животноводческих ферм и обеспечения колхозников коровами.

В 1930 г. на Урале впервые было создано 18 животноводческих совхозов. В течение последующих 3-х лет количество их увеличилось в пять раз. Существующие ныне на Урале 91 животноводческий совхоз распределяются по отдельным системам следующим образом:

	1930 г.	1933 г.
Скотоводтрест	7	23
Маслотрест	2	35
Свиноводтрест	3	24
Овцеводтрест	2	5
Птицтрест	4	4

В соответствии с общим ростом количества животноводческих совхозов росло и их поголовье. В 1929 г. совхозы Области имели 2.565 голов крупного рогатого скота, на 1/XII — 33 г. они имеют уже 150.000 голов. Количество овец за этот же период увеличилось с 5.325 голов до 121.768 голов. Свиной, соответственно с 1.370 до 64.564 голов. По Птицтресту наличие гусей и кур также значительно увеличилось, достигнув к 1/X — 33 г. — 32 тыс. штук.

Рост поголовья скота по животноводческим совхозам различных систем характеризуется в 1933 г. следующими показателями. (см. табл. на 136-й стр.)

Одновременно с ростом поголовья скота в животноводческих совхозах значительно увеличилось количество скота и птицы за последние годы также в ОРС'ах и в хозяйствах потребкооперации. В целом поголовье скота по государственному сектору в 1933 г. по сравнению с 1932 г. увеличилось — по лошадям на 3,3 проц., по крупному рогатому скоту на 12,3 проц., по овцам на 16,6 проц. и по свиньям на 82,6 проц.

Наряду с развитием животноводческих совхозов на Урале быстро росли колхозные товарно-животноводческие фермы (КТФ). Эта форма наиболее соответ-

Тресты	Годы	Наличие всего поголовья	Получено приплода	% роста общего поголовья к 1932 г.
Скотоводтрест	1932	100664	34690	100,0
	1933	115889	37868	115,3
Маслотрест	1932	31331	16390	100,0
	1933	34113	14279	108,8
Свиноводтрест	1930	3320	1592	—
	1931	29146	25245	—
	1932	37432	73242	100,0
	1933	64564	94298	172,5
Овцеводтрест	1932	106269	28611	100,0
	1933	121768	80864	114,5

стует нынешней артельной стадии колхозного хозяйства и наряду с совхозами имеет большое значение в создании крупного товарного животноводства. В колхозно-товарных фермах Урала поголовье скота за последний год увеличилось: по лошадям на 56,6 проц., по крупному рогатому скоту на 6,5 проц., по овцам на 32,3 проц., свиньям на 32,6 проц. На декабрь 1933 г. по Области имелось 8.551 колхозно-товарных ферм со следующим поголовьем скота.

	Число ферм	В них поголовья (в тыс.)	
		Всего	В том числе маток
Коневодческих	122	8,3	5,8
Крупного скота	3780	519,9	213,0
Свиноводческих	1789	194,9	40,1
Овцеводческих	783	298,0	—
Птицеводческих	174	64,5	58,0
Кролиководческих	445	50,6	41,3

Крупным достижением Урала в животноводстве было выполнение директивы ЦК партии и Совнаркома об оказании помощи бескорванным колхозникам. Областной план помощи бескорванным колхозникам был в 1933 году выполнен полностью. Некоторые районы (Багарякский, Магнитогорский) выполнили его с превышением. Общий рост скота в индивидуальном пользовании у колхозников характеризуется такими данными — в 1932 г. в индивидуальном пользовании колхозников было 543 тыс. голов крупного рогатого скота, а в 1933 г. — 594,6 тыс. г.; количество свиней за это же время увеличилось у колхозников с 59 тыс. голов до 115,1 тыс., овец находится в индивидуальном пользовании 617 тыс. голов.

Ряд колхозов и совхозов показывает блестящие примеры работы за увеличение и сохранение приплодов. В коммуне «им. Цвиллинга», Троицкого района, имеется обобщественных коров 162 и ни одна корова не осталась яловой. В колхозе «Авангард» Каракулинского района, благодаря заботливому отношению к коню конюха тов. Калашникова Аверияна—все кобылицы покрыты хорошими производителями.

Однако, в целом по Области возможности роста поголовья далеко еще не использованы в полной мере и отставание животноводства далеко еще не ликвидировано. Большим недостатком в развитии животноводства является все еще чрезмерно высокий процент падежа, большой отход молодняка, что обусловливалось как вредительскими действиями остатков кулачества, так и неправиль-

ной организации труда на скотном дворе, неумелым уходом за молодняком. В отдельных районах и колхозах падеж молодняка достигал больших размеров. Благодаря принятым мероприятиям в особенности по линии Политотделов в 1933 г. создан значительный перелом в сохранении молодняка и в ряде передовых районов падеж молодняка сведен к минимуму. В Больше-Сосновском районе падеж телят доведен до 6 проц., в Пермском — до 5 проц., Добрянском по поросётам до 9 проц., в Челябинском районе — по ягнятам до 3 проц. В совхозах НКСХ в 1933 г. падеж дает также значительное сокращение по сравнению с 1932 г.,

В борьбу за развитие животноводства, за сохранение приплода, усилиями местных партийных организаций и Политотделов включились колхозные массы и рабочие совхозов. Десятки совхозов и сотни колхозов показали образцы социалистического отношения к охране молодняка, дав высокие, не имеющие места в капиталистических странах, показатели в сохранении молодняка. В 1933 г. по Липогорскому овощесовхозу отход телят не превышал 3 проц., по Мухскому коопхозу — 1,4 проц. В МТФ «Волна» Краснополянского района из 207 телят, родившихся в 1933 г., пало только 2 теленка — меньше 1 проц.

В результате организации масс на подъем животноводства, многие колхозы и целые районы обеспечили значительное повышение абсолютного числа поголовья скота в своих хозяйствах. Наиболее крупное увеличение дали в 1933 г. следующие районы:

(в % по сравнению с 1932 г.)

Р а й о н ы	Лошадей рабочих	Крупного скота	Свиней
Сарапульский	101,5	110,9	201,3
Сивинский	101,2	107,5	164,6
Добрянский	102,7	107,2	176,0
Салдинский	113,1	105,9	252,4

По линии улучшения качества скота, замены малопродуктивного местного скота более производительным племенным породистым, — проведен целый ряд мероприятий. Для этой цели выделяются крупные совхозы по системе Скотоводтреста и Маслотреста, которые укомплектовываются исключительно породистым и метизированным скотом, создаются свиноводческие совхозы чистокровных и породистых свиней, проводится перегруппировка стада, отбирается улучшенный скот, на базе которого строится дальнейшее воспроизводство стада.

Проведением ряда зоотехнических мероприятий совхозы добились резкого изменения в сторону улучшения беспородного скота. В 1932 г. Маслотрест имел 153 шортгорнских метисных коров и 668 гол. тагилок. Племенных быков производителей Маслотрест имел 272, из которых ост-фризов 156, шортгорнов 37, красно-немецких — 50 и тагилок — 29. К началу 1934 г. Маслотрест имеет уже 865 метисов, а Скотоводтрест — 9.627.

Метизация крупного рогатого скота по системе Скотоводтреста идет преимущественно по линии шортгорнов и симменталов, по системе Маслотреста в основном за счет ост-фризов и частично тагильской породы и шортгорнов. По Свиноводтресту, за счет крупной белой английской породы, по Овцеводтресту — за счет «Прекося». Лучшие показатели в получении метисов имеют совхозы Скотоводтреста: Вагайский, Семискульский, Усть-Уйский и Ялако-Катайский, которые с 1930 г. по 1933 г. вышли на передовые линии по метизации крупного рогатого скота.

Улучшению качественного состава скота уделяется исключительно внимание. В настоящее время из совхозов переводятся в колхозы тысячи породистых бычков и телочек; 600 баранов мериносов даны 4 районам (Бишкиль, Подовинный и пр.), с расчетом покрытия всех овец, находящихся в этих районах; 1040 породистых хряков направлены в основные свиноводческие районы; 32 района получают 700 породистых свиноматок. В каждом районе создается по одной племенной свиноферме.

Создание многочисленных племенных баз с приобретением высокопродуктивных племенных производителей и улучшение на этой базе в целом животноводства Урала вызывает безусловную необходимость вооружить колхозные массы пере-

довыми методами ухода за скотом. «Если мы загоним импортный скот в мужицкий двор, да еще будем его поить водой со льдом, если породистых поросят будем поить обратом, то нельзя будет говорить не то что о приплоде, но даже о сохранении имеющегося у нас породистого скота» (Кабаков). Новому улучшенному животноводству Урала нужно обеспечить культурные методы ухода за скотом. В этом отношении по Уралу имеется уже целый ряд крупных успехов. Ряд колхозов и совхозов показывает образцовые примеры ухода за скотом и достигает значительного повышения его производительности. В коммуне им. Цвиллинга, Троицкого района, средний удой стада с 1245 литров на корову в 1932 г. поднят до 1855 литров в 1933 г. В МТФ колхоза «Большевик» Катайского района удой коров доведен до 10 литров в день против 6 литров, которые были раньше. Всем известна корова «Милька» тагильской породы, коммуны им. Буденного, Камышловского района, суточный удой которой в 1933 г. достиг 47 литров. За 197 дней 1933 г. она дала 7.182 литра молока, побив всесоюзный рекорд годового удоя.

Важнейшим условием развития животноводства является создание прочной кормовой базы. В этом году достигнут значительный перелом в этой области.

Широко развернуто семеноводство красного перского клевера, семенная продукция которого должна обслуживать не только Урал, но и ряд соседних краев и областей. В 1933 г. площадь под корнеплодами по Области достигала 16,5 тыс. га, а под силосными культурами свыше 30 тыс. га. Растут площади посевов бобовых культур — с 19,6 тыс. га 1927 г. до 171 тыс. га 1933 г., как источник пополнения белкового баланса в кормах.

Однако, использование всех этих возможностей еще далеко не развернуто. Недостаточно и мало рационально используются луга и пастбища, почти не проводится никаких культурных улучшений. План сеноуборочной кампании в 1933 г. по Области был выполнен только лишь на 80 проц. Колхозы план сеноуборки выполнили в 1933 г. на 83 проц., а единоличный сектор только на 41, 2 проц. Удовлетворительно выполнили сеноуборочный план только совхозы — 105,3 проц.

Необходимо решительно улучшить использование кормовых ресурсов для подъема животноводства.

Для решения крупнейших задач, поставленных в области животноводства, актуальное значение приобретает подготовка новых квалифицированных кадров. В 1933 г. в системе НКЗ имелось 417 зоотехников и 632 ветврача. В системе НКСХ — 54 зоотехника, 116 животноводов и 45 ветврачей. Недостаток в зоотехниках и ветврачах для Области исчисляется в тысячах человек. Для подготовки зоотехников на Урале имеется сельско-хозяйственный институт (в Перми), техникумы, специальный вети́нститут и др. За истекшие 5 лет было подготовлено кадров массовой квалификации для животноводства около 60 тысяч человек и около 7 тыс. человек ветеринарных кадров низшей квалификации. Благодаря широким мероприятиям по подготовке кадров обеспеченность уральского животноводства кадрами значительно выросла по сравнению с исходным годом первой пятилетки. Однако, проблема кадров для животноводства в связи с громадной растущей потребностью продолжает оставаться еще чрезвычайно актуальной. Подготовка должна быть решительно усилена, причем одновременно должны быть улучшены материально-бытовые условия и обслуживание кадров животноводства.

Перелом в развитии животноводства на Урале, достигнутый в 1933 г. — далеко еще недостаточен. Сделаны лишь первые шаги. Достигнута начальная стадия подъема.

Первые успехи 1933 г. необходимо развить максимально быстрыми темпами и в широчайших размерах. Животноводство должно быть поднято к общему уровню социалистической индустриализации Урала.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В НАЦИОНАЛЬНЫХ РАЙОНАХ И ОКРУГАХ

Особо следует остановиться на достижениях сельского хозяйства в национальных районах и округах Урала. На основе неуклонного проведения ленинской национальной политики партии Урал добился значительных успехов в деле подъема сельского хозяйства национальных районов и округов Области.

В национальном Коми-Пермяцком округе, где деревянная соха и волокушка являлись основным сельско-хозяйственным инвентарем в недавнем прошлом — эта примитивная техника уступила место трактору, плугам и железным боронам.

В 1933 г. на полях льносовхоза и колхозов округа работало больше 50 тракторов: число плугов в округе дошло до 13 тысяч, веялок до 1.500. Ручная обработка льна заменяется механической — льнообрабатывающими машинами. В 1933 г. в округе работало 5 льнозаводов.

На основе коллективизации и роста технического вооружения этот национальный округ быстро осваивает новые посевные площади и повышает урожайность. За один только 1933 год посевная площадь выросла на 12,5 тыс. га, достигнув 120 тыс. га, из них — сортовыми семенами посеяно 32 тыс. га.

Резко повысились также урожай зерновых культур в округе — 9-10 центн. с га.

Не менее показательны достижения в области социалистического земледелия национального Бардымского района.

Посевная площадь в Бардымском районе с 28,6 тыс. га в 1932 г. выросла до 39,4 тыс. га в 1933 г. или на 30 проц. Валовой сбор хлебов в Бардымском районе в 1933 г. превысил в 2 раза сбор прошлого года. Это позволило району выполнить план зернопоставок к 10 октября полностью в размере 50,4 тыс. центнера.

Для более яркой иллюстрации огромных достижений района следует упомянуть, что в 1930 г. район сдал государству всего 8 тысяч центнеров хлеба или в 8,5 раз меньше чем в 1933 г.

Наличие машино-тракторной станции с тракторным парком в 47 единиц, умелое сочетание в районе конной и тракторной тягловой силы, разгром кулачества, мобилизация активности колхозников нацмен — обеспечили огромные успехи социалистического земледелия в этом районе, как и в других национальных районах Области.

Лучшим подтверждением этому является колхоз «Янга-турмыш», являющийся одним из самых передовых колхозов района. Этот колхоз увеличил посевную площадь с 370 га в 1929 г. до 960 га в 1933 г. В этом же году валовой доход колхоза возрос по сравнению с предыдущим годом в 5 раз. План зернопоставок по всем видам в количестве 590 центнеров колхоз выполнил досрочно. Планы подъема зяби, озимого сева и вывозки навоза — перевыполнены.

Земледелие в северных национальных округах — Остяко-Вогульском и Ямальском представляет исключительный интерес.

После Октябрьской революции Уральский север стал неузнаваемым. Резко изменилось лицо северных районов.

В Остяко-Вогульском округе к концу 1933 г. 50 проц. крестьянских хозяйств коллективизировано. В округе 2 оленеводческих совхоза со стадом 19 тысяч голов скота. Организована МТС с 6 тракторами. Число оленей достигло в 1933 г. 467,8 тыс. голов против 452, 1 тыс. гол. в 1932 г.

Большевистскими темпами растет земледелие Остяко-Вогульского округа. В 1931 г. там было посеяно 962 га, в 1933 г. — 6.467 га., в том числе 3.136 за счет раскорчевки. Урожай на новых раскорчеванных землях севера значительно выше средне-областных урожаев. Так, например, по овсу получены урожаи 10 центнеров (Кондинский район), по ржи — от 12,5 центнеров (Кондинский район) до 16,0 центнера (колхоз им. Сталина, Самаровского района), и т. д.

В земледелие колхозов Остяко-Вогульского округа начинают внедряться огородные культуры. Вот уже 2 года в колхозе «15 лет Октября» сеют свои помидоры. Эта новая культура, неведомая старожилам Уральского севера, дала в кассу колхоза в этом году 4 тысячи рублей дохода.

Быстрыми темпами идет в округе развитие парникового и тепличного овощеводства. Количество парниковых рам достигло в 1933 г. 3.500, а тепличное хозяйство — 500 кв. метр.

Даже в самом далеком Ямальском округе начинает развиваться парниковое хозяйство.

Крайний север Урала в ближайшие годы может и должен иметь свое овощное хозяйство.

Задача земледелия на дальнем севере для своего разрешения требует техни-

ческого вооружения сельского хозяйства. В этой области имеются значительные достижения.

Рост технического вооружения Остяко-Вогульского округа виден из следующих цифр:

	1932 год	1933 год
Тракторы	—	6
Корчевальные машины	30	76
Плуги	110	253
Сеялки	2	50
Косилки	87	350
Жатки	4	20
Конные грабли	37	40
Молотилки	4	10

Впервые в истории в Ямальском округе в 1933 году появились 11 конных плугов, 3 косилки и 2 конные грабли.

Рост оленеводства в Остяко-Вогульском и Ямальском округах характеризуется следующими показателями:

	Годы	Общее количество голов оленей	В том числе	
			В совхозах	Колхозах и простейших товариществах
1. Остяко-Вогульский округ	1929	80000	—	—
	1933	106180	19013	25997
2. Ямальский округ	1929	330474	—	—
	1933	361530	28760	22774
В с е г о по Северу	1929	410474	—	—
	1933	467847	47773	48771

Приведенные данные свидетельствуют о значительных успехах, достигнутых как в общем росте поголовья оленей, так и особенно в социалистическом секторе — в совхозах и колхозах за истекший период.

В полярной тайге рождается социалистическое северное земледелие. Колхозы изо дня в день растут и крепнут. Колхоз «Ким» (Кондинского района), организованный в 1930 г., вырос в 4 раза. Туземцы, работая в колхозных бригадах, хвалят колхозную жизнь. «Моложе я в колхозе стал» — говорит 60-ти летний старик Пакин Василий Захарович, премированный за ударную работу.

ПОЛИТОТДЕЛЫ В БОРЬБЕ ЗА БОЛЬШЕВИСТСКИЕ КОЛХОЗЫ, ЗА ЗАЩИТЧУЮ КОЛХОЗНУЮ ЖИЗНЬ

Организация политотделов на Урале развернулась летом 1933 г. К концу года — было организовано 129 политотделов МТС.

Первый год второй пятилетки — первый год работы политотделов в сельском хозяйстве. Важнейший итог их работы в 1933 г. — своевременное выполнение колхозами Урала и всего Союза своих обязательств перед пролетарским государством. Урал в 1933 г. — выполнил досрочно и полностью, установленный для него партией и правительством план хлебопоставок. При решении этой задачи политотделы должны были преодолеть мелкобуржуазные настроения вчераш-

них частных собственников и жестокое сопротивление кулацких элементов». Совместно с местными парторганизациями, под руководством Обкоа, политотделы разбили агитацию кулацких элементов, направленную на затягивание сроков уборки и срыв плана зернопоставок.

Важнейшим итогом работы 1933 г. является тот факт, что миллионные массы колхозников убедились на конкретном фактическом опыте своей работы, что не природные условия, а труд и его организация являются решающими в деле повышения их материального уровня.

Что значит правильная организация труда, показывает положение передовых колхозов. Так, например, колхоз «Красная звезда» Богдановической МТС, имея 10 га на каждого трудоспособного члена колхоза и 15, 23 га на грузки на лошадиную силу, тем не менее уже к середине сентября кончил уборку и сдал государству зерно. В коммуне «Искра» — Ессаульской МТС (Челябинский район) при нагрузке в 22 га на хозяйство успешно была закончена уборка, хлебосдача и натуроплата. Решающих успехов коммуна добилась так же, как и «Красная звезда» только потому, что весь ее состав, начиная с подростков и кончая руководителями колхозов, при поддержке работников политотделов и сельсовета, работал непосредственно на производстве.

Обращение слета сарапульских колхозников Урала очень метко характеризует роль лучших политотделов в деле организации колхозного труда: «Великое дело сделали политотделы Каракулинской и Киясовской МТС. Политотдельцев мы постоянно видели на наших полях, они учили колхозников, как расставлять силы, как организовать соцсоревнование, боролись за укрепление труддисциплины». Под руководством политотдела сломлен кулацкий саботаж. Благодаря четкой большевистской работе этих двух политотделов и Сарапульского райкома партии, Сарапульской район в этом году оказался передовым районом не только Уральской области, но и выдвинулся в ряды первых по Союзу. Другой пример: колхоз «Рабочий», Емуртлинской МТС не справлялся с уборкой. Руководство ссылалось на отсутствие рабочих рук, как на главную причину отставания. Но после того, как политдел провел массовую разъяснительную работу среди колхозников, поднял труддисциплину, расставил силы, — дело пошло по иному. Колхоз при наличии той же силы стал убирать по 47 га ежедневно в то время, как раньше убирал всего по 4-5 га в день. Такие явления имели место по Ароинской, Красноуфимской, Каргапольской и др. МТС.

Роль политотделов, как инициаторов организации труда и застрельщиков соцсоревнования может быть показана на примере Камышловской МТС, где начальник политотдела (тов. Кострюков) и директор МТС (тов. Лункин), работая в ночное время подавальщиками на двух сложных молотилках (при одном тракторе), соревнуясь друг с другом и вырабатывая на молотилках полную норму, показывали образцы работы и соревнования.

Исключительно велика роль политотделов в разоблачении и вскрывании классового врага и организации широких масс колхозников и рабочих совхозов на беспощадную борьбу с кулацкими попытками подрыва колхозного и совхозного производства.

Ярким примером ожесточенной классовой борьбы, яростного кулацкого сопротивления политике партии является пример Нагайбака (национальный район), где благодаря примиренческому отношению к кулачеству, районное руководство сползло с партийной линии. Это было использовано кулачеством, которое тормозило проводимые мероприятия, разлагало колхозы, используя случаи великодержавного шовинизма, вело широкую националистическую агитацию. Кулацкие элементы занимали ответственные посты не только в кооперации и колхозах, но и в районных организациях в то время, как воспитание и выдвижение пролетарских, колхозных, нацменовских кадров в районе отсутствовало. Кулацкие элементы беспрепятственно истребляли скот, срывали авансирование колхозников-ударников, расхищали хлеб с тем, чтобы сорвать зернопоставку и натурплату и помешать распределению доходов по трудодням.

Все эти безобразия и кулацкие проделки были вскрыты лишь благодаря настойчивости политотделов (Остроленской МТС и Нагайбакского зерносовхоза). поддержанных центральным органом партии «Правда». Уральский Обком ВКП(б)

принял решительные меры к улучшению и укреплению работы в этом районе.

Политотделы укрепили связи коммунистов с массой беспартийных, усилили влияние парторганизаций на колхозное производство.

Передвинутый на производство коммунист выступает как застрельщик соцсоревнования и ударничества — организатор социалистических форм труда. Так, например, в колхозе «Красный Урал» Камышловской МТС до выделения парторга в одной из бригад производительность труда была очень низка. После выделения в эту бригаду руководителем звена парторга тов. Кузнецова Ефима, бригада из отстающих начала выдвигаться в передовые и к концу уборочной кампании получила переходящее Красное знамя. Заявлявая 150-160 снопов при норме в 120, бригадир Кузнецов своим личным примером увлек за собой все звено из 10 человек, затем вызвал на соревнование остальные звенья бригады, ввел в практику своей работы регулярный выпуск бригадной листовки, провел через производственные совещания для машинистов жнеек и сноповзалоков аккордные задания и др.

Личная связь политотделов с лучшими ударниками-колхозниками обеспечила выявление и очистку колхозов от классово-чуждых и саботажнических элементов, сплочение вокруг политотделов широких слоев преданного беспартийного актива из лучших колхозников-ударников. Если по данным 40 отчетных политдонесений политотделов в районе деятельности этих МТС до организации политотдела насчитывалось около 5500 активистов (без достаточной проверки их состава), то к настоящему времени по этим МТС проверенных беспартийных активистов насчитывается 16267 человек. Особенно большой рост актива произошел в полеводческих бригадах. Вместо 1500 активистов полеводческих бригад до политотделов теперь мы имеем по этим 40 МТС свыше 6500 активистов. Беспартийный актив среди трактористов за это же время значительно вырос (до 1100 человек или в 3 раза). Из 16257 человек беспартийных активистов премировано 8762 человека. По отдельным МТС беспартийный актив значительно превышает эти средние цифры.

Политотделами выдвинуты на руководящую колхозную работу около 4000 ударников. В числе этих 4000 выдвинуто на работу в качестве председателей колхозов 516 человек, бригадиров — 760 человек, зав. МТФ — 237, конюхов — 831, кладовщиков — 404, учетчиков в бригадах — 113, завхозов — 246, бухгалтеров и счетоводов — 194 и т. д. Выдвинутый актив в практической работе колхозов целиком и полностью себя оправдал.

Наряду с выдвижением лучших ударников активистов колхозов проведена радикальная чистка колхозов от чуждых и враждебных нам элементов. Всего вычищено по колхозам по 40 учтенным МТС 3400 человек.

Политотделы широко развернули в колхозах и МТС социалистическое соревнование и ударничество. По 38 обследованным МТС количество ударников с 14,4 тыс. человек в весенне-посевной кампании увеличилось к уборочной кампании до 18 тыс. человек. Число премированных с 7500 поднялось до 10.000. В некоторых МТС, как например, Кысовской, количество ударников от весенних до уборочных работ, т. е. за три месяца увеличилось в два раза.

«Ударник тот, говорит тов. Каганович, кто участвует в соревновании, кто превращает труд из подневольного, рабского в труд вольных людей, создающих социалистическую жизнь». Не может быть большевицкого колхоза, если не развращено ударничество, если колхозник боится показать свое лицо. Это учли политотделы в своей практической деятельности. Соревнование, развернутое вширь, было поднято на более высокую ступень. — «Ударник поднял голову, стал активным и чувствует себя хозяином колхоза».

В результате правильной организации соцсоревнования и ударничества в тракторных отрядах Камышловской МТС, например, вместо плана по пахоте в 13750 га, тракторами было поднято 14163 га, вместо 1249 га по дискованию, боронованию, культивации, было выполнено 4019 га, вместо 4542 цент. горючего, которое можно было израсходовать по нормам, фактически было израсходовано только 3868 цент., что дало экономию горючего — 674 центнеров. Четыре тракторных отряда во главе с бригадирами Кузьминым, Булатовым, Быковым и Борисовым систематически экономили горючее. Трактористка лучшего 3-го отряда, выполнявшая в весенне-посевную вместо 500 га задания — 600 га и сэкономившая 50 центнеров горючего, тов. Несытых Мария была выбрана, как лучшая ударница, на областной слет ударников-колхозников.

В своей исторической речи на Всесоюзном Съезде колхозников-ударников т. Сталин говорит: «Мы добились того, что помогли миллионным массам бедняков войти в колхозы. Мы добились того, что войдя в колхозы и пользуясь там лучшей землей и лучшими орудиями производства, миллионные массы бедняков поднялись до уровня середняков. Мы добились того, что миллионные массы бедняков, жившие раньше впроголодь, стали теперь в колхозах середняками, стали людьми обеспеченными. Мы добились того, что подорвали расслоение крестьян на бедняков и кулаков, разбили кулаков и помогли беднякам стать хозяевами своего труда внутри колхозов, стать середняками».

«Но это только первый наш шаг, первое наше достижение по пути колхозного строительства... Чтобы двинуться дальше и окончательно укрепить колхозы, мы должны сделать второй шаг. Он состоит в том, чтобы сделать всех колхозников зажиточными».

Борьба политотделов за большевистские колхозы, социалистическую организацию дисциплины труда, разоблачение политотделами классовых врагов и очистка от них колхозов обеспечили значительное продвижение колхозов Урала уже в 1933 г. году по пути зажиточной культурной жизни.

ЖЕЛЕЗНО-ДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

«Проблема промышленности решена — заявил т. Сталин. Проблему сельского хозяйства, крестьянско-колхозную проблему — самую трудную проблему можно считать уже решенной. Теперь надо решить проблему товарооборота и транспорта» (из беседы тов. Сталина с Дюранти).

Первая пятилетка обеспечила весьма серьезные сдвиги в решении транспортной проблемы. За годы пятилетки значительно вырос грузооборот; грузовые перевозки за пять лет увеличились почти вдвое (на 81 проц.), а в сравнении с довоенным уровнем — в два с половиной раза; пассажирские перевозки выросли с 24 млрд. тонно-километров в 1928 г. до 84 млрд. — в 1932 г., т. е. в три с половиной раза. Эксплуатационная длина всей железнодорожной сети Союза увеличилась на 6,5 тыс. км. Около 8 тыс. км. железных дорог находится в строительстве; значительная часть из них накануне сдачи в эксплуатацию. Общая длина станционных путей увеличилась почти на 9 тыс. км. Осуществлен целый ряд важнейших мероприятий по технической реконструкции и расширению паровозного и вагонного парка. Создана мощная база транспортного машиностроения.

В общей системе транспортного строительства Урал занимал одно из первых мест. В дореволюционный период железные дороги Урала представляли собой сеть отдельных, экономически не связанных между собой линий с значительным разнообразием технических устройств (профиль, водоснабжение и пр.). Линии были почти полностью однопутными, с тяжелым профилем, станции мало развиты, дальняя путевая связь отсутствовала. Наиболее слабым было верхнее строение пути. В период империалистической, а затем гражданской войны технически примитивный, отсталый железнодорожный транспорт Урала был совершенно дезорганизован. Одни только разрушения искусственных сооружений ж. д., произведенные белогвардейскими бандами и интервентами, оцениваются в 10 млн. руб. золотом.

В последние годы железнодорожная сеть Урала значительно выросла и к началу первой пятилетки была доведена до 4,2 тыс. км. против 2,9 тыс. км. в 1913 г. Были достроены ж.-д. линии Лысьва—Кузино—Бердяуш, Тавда—Шарташ, Алапаевск—Егоршино—Богданович, Агрыз—Свердловск и др. Утроился грузооборот ж.-д. Урала, главным образом, за счет значительного роста индустриальных грузов.

Строительство Урал-Кузбасса и грандиозный размах социалистической индустриализации Урала потребовали в первом пятилетии еще более резкого нарастания строительных и эксплуатационных темпов уральского транспорта. В течение первой пятилетки и 1933 г. — на Урале была построена железнодорожная магистраль Урал-Курган протяжением в 360 км; закончена постройка новых линий Карталы—Магнитная и Усьолье—Соликамск; введена в эксплуатацию Троицко-Орская ж. д., проходящая по Уралу своим участком Троицк—Айдырля протяжением в 280 км. В 1932 г. начата постройка линии Челябинск—Еманжелинская. За счет вновь построенных и принятых в эксплуатацию линий эксплуатационная длина Пермской дороги выросла почти на 2 тысячи километров, а по сравнению с 1913 г. — удвоилась и составляет ныне 5.912 километров. Магистральные линии и ветки Пермской дороги связаны обширной сетью подъездных путей с важнейшими промышленными предприятиями Урала. Эксплуатационная длина этих путей доходит до 1000 км. широкой и 1500 км. узкой колеи.

Значительное развитие в годы первой пятилетки имело место на Урале строительство вторых путей. Прокладка вторых путей проведена от Еманже-

линской до Магнитогорска, что дает возможность обеспечить связь Магнитогорска с Кузнецким бассейном по двухпутному ж.-д. соединению. Проложены вторые пути по линии Челябинск—Петухово и Челябинск—Полтавево.

За первую пятилетку построена в Свердловске крупнейшая сортировочная станция с маневровой горкой, где уложено около 100 км. рельс. Выполнены значительные работы по постройке первых очередей сортировочных станций в Челябинске и Тагиле.

При общем росте грузооборота за первое пятилетие по всему Союзу на 80 проц. грузооборот по Уралу увеличился на 130 проц., а по сравнению с довоенным временем в четыре с половиной раза.

Г о д ы	Перевезено грузов	
	В тыс. тонн	В проц. к 1928 г. (округл.)
1913	5.960,0	51,0
1928	11.590,0	100,0
1929	15.140,0	130,0
1930	20.135,0	173,0
1932	26.690,0	230,0
1933	28.080,0	241,0

Удельный вес отдельных видов грузов в общем грузообороте характеризуется след. данными (в тыс. тонн):

Наименование грузов	1913 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1932 г.	1933 г. *)
Хлеб	925	1766	1889	1935	2511	2900
Каменный уголь	924	1935	2159	3378	5521	7000
Руда	482	855	855	1276	2446	3150
Металлы и изделия	643	1476	2019	2498	3168	3300
Лесные стр. матер.	552	1397	2074	2570	2718	2400
Дрова	427	724	885	1067	1044	1000
Строит. материалы минерал. про- исход.	—	728	960	1669	3568	3000
Нефтепродукты	58	139	171	476	1000	1050

Значительно возросли перевозки хлеба. По сравнению с 1913 г. дорога перевезла хлеба в 1928 г.—190,9 проц., в 1932 г.—271,5 проц. и в 1933 г.—313,5 проц. Несмотря на такой рост перевозок хлебных грузов, удельный вес их в общем грузопотоке дороги, в связи с быстрыми темпами увеличения количества промышленных грузов, уменьшается: в 1928 г. 15,2 проц., в 1932 г.—9,4 проц. Рост перевозок руды по сравнению с 1913 г. составляет в 1928 г. 177,3 проц., в 1932 г.—507,5 проц. и в 1933 г.—653,5 проц. Увеличение перевозки грузов каменного угля по сравнению с 1913 г. составляет: в 1928 г.—214,8 проц., в 1932 г.—597,5 проц. и в 1933 г.—757,5 проц. Удельный вес перевозок угля в общем грузопотоке выражался в 1913 г. в 15,5 проц., в 1928 г. в 17,1 проц., в 1932 г.—в 20,7 проц. и, наконец, в 1933 г.—24,9 проц.—четверть всего грузооборота Урала.

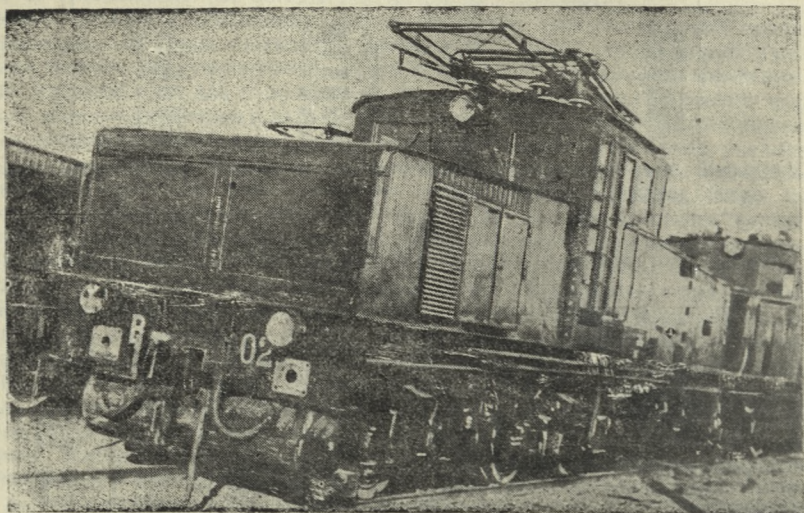
Рост пассажирского движения характеризуется следующий таблицей:

Показатели	1913 г.	1928 г.	1932 г.
Перевезено пассажиров (в тыс. человек)	5240	6737	28297
В том числе по пригородному движению	570	2836	11401

В течение первого пятилетия и 1933 г. выполнены значительные работы по улучшению состояния пути. Обследование пути, произведенное осенью 1933 г. измерительным вагоном, дало следующие результаты. В 1932. году очень хорошего пути было 41 проц. общего протяжения дороги, хорошего 22 проц., удовлетворительного 36 проц. и неудовлетворительного 10 проц; в 1933 году очень хорошего пути было 64 проц., хорошего 9 проц., удовлетворительного 25 проц. и неудовлетворительного 2 проц.

Однако на отдельных участках, в частности у Челябинска, в направлении на Макушино, и на Карталинской ветке, идущей в Магнитогорск и др. запущенность пути до сих пор не ликвидирована.

Паровозный парк Пермской ж. д. представляет собою крупнейшую единицу в железнодорожной системе СССР. Если тяговую мощность всего паровозного парка дорожно-товарного и пассажирского, 1913 г. принять за 100 проц., то в 1929 г. эта мощность исчислялась уже в 240,2 проц. и в 1932 г. — 335,3 проц. и в 1933 г. в 368,8 проц.



Электровоз

Товарный парк дороги состоял в 1933 г. из 43.409 вагонов. За первое пятилетие дорога добилась увеличения средней нагрузки на ось груженого товарного вагона до 7,3 тонн против 5,6 тонн в 1913 г. Достигнуто также сокращение порожнего пробега товарного вагона. Процент этого пробега к общему пробегу снизился с 26 в 1928 г. до 17,7 в 1932 г. и 15,8 в 1933 г.

Составы товарных поездов в первое пятилетие значительно увеличились: до 96,2 осей в 1932 г., против 85,3 — в 1928 г. Грузонапряженность Пермской ж. д. возросла с 840 тыс. т-км. на 1 км. эксплуатационной длины в 1913 г. до 2,190 тыс. в 1932 г. и 3.800 тыс. в 1933 г., что выше чем средняя по сети ж. д. СССР в целом и выше чем САСШ (849 тыс. т-км), Германии (744 тыс. т-км.) и др. стран.

Огромное значение для Урала имеет электрификация ж.-д. транспорта, так как большинство ж.-д. линий сильно загружено с тяжелым профилем пути. Электровозы ведут состав весом в 1100—1200 тонн (вместо 700 т. состава при паровой тяге) со скоростью до 65 км. Увеличивая пропускную и провозную способность ж. д. линий, электрификация ж.-д. транспорта снижает вместе с тем себестоимость перевозок, уменьшает расход топлива и значительно улучшает основные эксплуатационные показатели. Годовой пробег электровоза в 1,6 раз превышает пробег паровоза.

С августа 1931 г. развернулась работа по электрификации Луньевской линии — горного участка Кизел — Чусовая, протяжением в 112,5 килом. имеющего

подъем в 18 тысячных. С октября 1933 г. линия переведена на смешанную электро-паро-тяговую эксплуатацию. Опыт применения грузовой электро-тяги на таком значительном протяжении является первым в СССР.

Рост массовых грузов в грузообороте дороги поставил со всей остротой вопрос о механизации погрузочно-разгрузочных работ. За первое пятилетие на дороге введены 2-х, 3-х и 4-х колесные тележки, вагонетки и т. д., и для тяжеловесных грузов — реечные домкраты, лебедки. Парки крупных механизмов в 1933 г. состоят из 4 паровых кранов, 27 транспортеров и 27 электрокаров. Этими механическими средствами обслужено только 1,4 проц общего количества грузов, погрузка и разгрузка которых производится силами дороги.

Решающее значение в развитии механизации погрузочно-разгрузочных работ имеет работа в этом направлении грузоотправителей и получателей, так как основная масса грузопотока в условиях Урала перерабатывается непосредственно средствами заводов.

В работе ж.-д. транспорта связь является одним из важнейших элементов. В течение I-го пятилетия дорога получила все виды селекторной связи — диспетчерской, постанционной и линейной. Дальняя связь осуществлена со всеми районами. Установлена прямая телефонная связь с Москвой, количество телефонов центральной батареи по двухпутной системе возросло с 320 до 3360 аппаратов. Установлены скоростеющие телеграфные аппараты Сименса и Шорина.

В 1933 г. дорогой выполнены работы по оборудованию автоблокировкой первых на дороге участков Свердловск — Сортировочная — Дружинино и Шарташ — Богданович, общим протяжением 202 км. Оборудованы приборами автоматического обмена жезлов участки Богданович — Вагай и Свердловск — Челябинск.

В течение первого пятилетия в капитальное строительство ж.-д. транспорта Урала было вложено 475 млн. руб., в том числе около 100 млн. руб. в новое железнодорожное строительство, свыше 50 млн. руб. в прокладку вторых путей, свыше 30 млн. руб. в станционное строительство, 60 млн. руб. в реконструкцию и капитальный ремонт путей и искусственных сооружений и 80 млн. руб. на расширение подвижного состава. Динамика капиталовложений по отдельным годам пятилетия характеризуется следующей таблицей:

Г о д ы	В млн. руб.
1928—29 г.	58,1
1929—30 г. (и особ. кварт.)	104,4
1931 г.	144,0
1932 г.	168,7
В с е г о	475,2

На основе огромных вложений в ж.-д. строительство Урала, произведенных за годы пятилетки, основной капитал Пермской дороги, составлявший до войны 290 млн. руб., в настоящее время увеличился, кругло, до миллиарда рублей (967 — млн. руб.). Создана, таким образом, мощная материально-техническая база, имеющая все необходимое для того, чтобы полностью удовлетворить все возрастающие потребности социалистической индустриализации Урала и всей страны.

Между тем, как это установлено специальным постановлением правительства в октябре 1933 г., Пермская дорога работает неудовлетворительно. Огромный основной капитал, созданный за эти годы далеко не освоен. Установленные партией и правительством планы перевозок не выполняются. В 1932 г. план перевозок выполнен на 86 проц, в 1933 г. — всего лишь на 72 проц. Подвижной состав используется недостаточно. Простои все еще велики. Количество больных паровозов доходит до 20 проц. всего паровозного парка.

Для улучшения работы паровозного хозяйства проведен за первое пятилетие ряд важных мероприятий по водоснабжению, оборудованию горячей промывки паровозов, улучшению средств подачи топлива (эстакады, краны), усовершенствованы топки и т. д. Для того, чтобы эти технические улучшения дали максимальный эффект, необходимо обеспечение правильной эксплуатации паровозного парка. Важнейшим условием этого должно быть выполнение решений партии и правительства о спаренной езде. Однако, процент срыва спаренной езды по дороге даже за последнее полугодие 1933 г. составляет около 14 проц. Это значит, что на Перм-

ской дороге борьба за ликвидацию обезлички паровоза ведется недостаточно. Наибольшее число случаев срыва спаренной езды имеет место в депо Тагил, Курган, Уфа и Челябинск.

Работа паровозного парка дороги в целом показывает, что директивы партии и правительства об упорядочении паровозного хозяйства (о повышении нормы ремонта, об улучшении его качества, о внедрении хозрасчета в паровозных и ремонтных бригадах, об укреплении дисциплины, о жестком проведении спаренной езды) — Пермской дорогой — не выполнены.

Средне суточный пробег рабочего вагона товарного парка, начиная с 1929 г. ежегодно снижается. Пробеги этот составлял (в км.) в 1928 г. 78,8 км., 1929 г. — 85,3, 1930 г. — 81,7, в 1932 г. — 79,7. Оборот товарного вагона составил в 1932 г. 7,1 суток, т. е. дал понижение по сравнению даже с невысоким показателем 1931 г. (6,96 суток). Ухудшение показателей по этим важнейшим измерителям свидетельствует о неупорядоченности вагонного хозяйства Пермской дороги. Не налажено диспетчерское командование, плохо работают станции, не организован надлежащий ремонт вагонов. В результате вагонный парк дороги превышает норму НКПС, а задание по грузовой работе дорогой, как указано выше, систематически не выполняется.

С выделением в июле 1933 г. вагонной службы организован конвенционный ремонт вагонов в крытых помещениях, укрепляются кадры смазчиков. Но перелом еще не наступил, число больных вагонов все еще выше нормы. Отцепки вагонов из-за горения бунк и по др. причинам продолжают, вызывая переформирование поездов и перегрузку грузов.

Историческое постановление Центрального комитета партии и Совнаркома Союза о перестройке работы транспорта со всей большевистской твердостью и глубиной вскрывают причины столь значительного отставания транспорта от бурных темпов социалистической реконструкции народного хозяйства СССР.

«Примерами недопустимого состояния железнодорожного хозяйства являются такие факты, как: а) разбросанность капитальных работ по большому количеству новых объектов, вместо сосредоточения капитальных работ на основных участках существующей железнодорожной сети; б) заброшенность работы с вагонным парком, вместо выделения его в самостоятельную часть железнодорожного хозяйства; в) практика установления крайне сниженных норм для ремонта паровозов и вагонов, ведущая к недопустимому снижению качества ремонта и частичному разрушению паровозо-вагонного хозяйства; г) все еще нередко формальное проведение спаренной езды на паровозах, на недопустимость чего неоднократно указывали партия и правительство; д) запущенность путевого хозяйства, сопровождающаяся к тому же проведением ряда технически недопустимых «упрощенческих» мероприятий».

Все эти отрицательные явления, характеризующие работу транспорта, целиком и полностью относятся и к Пермской дороге, одной из крупнейших магистралей страны, призванной обеспечить работу гигантски возросшей промышленности Урала и связь центра со всей восточной частью Советского Союза.

Опираясь на огромную помощь, оказанную партийной организацией Урала и всей партии в целом, Пермская дорога под руководством вновь организованного Политотдела, призванного быть решающей организующей силой в перестройке транспорта, развернула в последнее время значительную работу по реализации директив партии и правительства.

Задача комплектования кадров, подбора, подготовки, правильной расстановки, проверки их имеет решающее значение для успешной работы дороги. Между тем вплоть до последнего времени задача эта не привлекала к себе должного внимания. В результате качество кадров не соответствовало тому высокому уровню требований, какой предъявляется к ж.-д. транспорту Урала.

Берьба с классово-чуждыми элементами и нарушителями дисциплины явилась поэтому первой задачей, которую поставил себе Политотдел Пермской ж. д., приступивший к работе в конце августа 1933 г.

Чистка парторганизации Пермской дороги выявила неудовлетворительное состояние партийных и профессиональных организаций. Слаба еще авангардная роль коммунистов и комсомольцев на производстве, отсутствует в отдельных случаях не-

обходимая классовая бдительность, ряд парторганизаций был значительно засорен. Недостаточен идейно-политический уровень значительной части коммунистов.

Беспощадно изгоняя оппортунистические и социально-чуждые элементы, сплочивая крепкий актив, мобилизуя внимание всей массы железнодорожников вокруг задач, поставленных партией перед ж.-д. транспортом, добиваясь введения на дороге железной дисциплины, Политотдел Пермской ж. д. ведет решительную борьбу за укрепление кадров дороги проверенными, квалифицированными работниками.

На основе решения ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 31/VII 1932 года проведена массовая передвижка инженерно-технических работников из аппаратов управления дороги и районов на линию.

О результатах этой передвижки можно судить по следующим сравнительным данным о распределении ИТР на Пермской дороге в 1928, 1932 и 1933 г.г. (по данным на 1/XII-1933 г.).

Годы	Инженеров				Техников			
	Всего	В том числе			Всего	В том числе		
		В прав-лении	В аппарате района	На линии		В прав-лении	В аппарате района	На линии
1928	100	57	-	43	454	42	—	414
1932	205	108	43	54	834	157	286	391
1933	326	67	24	235	1547	170	100	1277

Количество инженеров на линии на 1-е декабря 1933 года по сравнению с 1-м июля возросло с 94 чел. до 235 чел., техников с 640 чел. до 1277 чел. Общее количество инженеров по дороге за этот период увеличилось с 232 чел. до 326 чел., техников с 1108 чел. до 1547 чел.

Совместно с территориальными организациями проведена большая работа по мобилизации на ж.-д. транспорт проверенных и квалифицированных кадров из других отраслей хозяйства, прежде всего бывших транспортников. Всего за последние 3 месяца 1933 г. на транспорт влилось 1114 человек, из них на руководящую хозяйственную, партийную и другую ответственную работу 371 чел., квалифицированных рабочих 747 чел., в том числе комсомольцев — смазчиков 491 чел. Дорога обязана обеспечить закрепление всех этих работников на ж.-д. транспорте.

Особое внимание должно быть обращено также на комплектование и подготовку кадров в системе учебных заведений. В настоящее время по 17 школам ФЗУ обучается 5578 чел. Необходимо резко повысить качество теоретической и производственной учебы.

На ближайшие годы по железнодорожному транспорту Урала намечена огромная работа. В тезисах к XVII съезду партии устанавливается, что в строительство Урало-Кузнецкого Комбината «направляется во втором пятилетии около $\frac{1}{4}$ капиталовложений в народное хозяйство СССР и более $\frac{1}{3}$ всех капиталовложений в тяжелую промышленность. УСК должен дать в 1937 г. треть продукции черной металлургии, больше четверти общей угледобычи страны, $\frac{1}{6}$ производства электроэнергии районными электростанциями и около 10 проц. продукции машиностроения». Эта перспектива предопределяет огромный рост индустриального строительства Урала. Громадное развитие во второй пятилетке получает также целый ряд отраслей промышленности — цветная металлургия, лесная, химическая промышленность и т. д. В высокой степени вырастает сельско-хозяйственное производство. Бурными темпами будет расти товарооборот.

Перед железнодорожным транспортом Урала, представленным ныне в связи со специальным постановлением правительства двумя дорогами Пермской и Южно-Уральской, встают огромные задачи, которые должны быть решены в минимально короткий срок.

Второе пятилетие должно пройти под знаком полного технического освоения уже созданного основного капитала, окончания реконструктивных работ и дальнейшего нового железнодорожного строительства.

Необходимо завершить работу по укладке вторых путей, расширению ж.-д. узлов, усилению путей, автоблокировке, вводу в эксплуатацию более мощных и совершенных паровозов типа «ФД» и «ИС», а также электровозов, увеличению количества большегрузных вагонов, строительству новых путей.

Из крупнейших объектов нового ж.-д. строительства на Урале запроектированных во втором пятилетии надо указать: 1) окончание строительства линии Синарская — Челябинск, 2) постройка линии Уфа — Магнитная, 3) сооружение линии Ижевск-Балезино. Будет продолжаться строительство второй Сибирской ж.-д. магистрали на участке Акмолинск—Атабасар—Карталы и ряд др. работ. Намечается также в значительном объеме развитие крупнейших ж.-д. узлов — Челябинского, Магнитогорского, Тагильского, Пермского, Синарского.

Важнейшее значение во втором пятилетии приобретает электрификация ж.-д. транспорта. На Урале за 1928-1933 г.г. созданы мощные районные электростанции. Во втором пятилетии электростроительство будет расти с еще большим размахом. Такой размах электростроительства создает исключительно благоприятные предпосылки для развития электрификации Пермской ж. д. во втором пятилетии, в первую очередь линии Гороблагодатская — Тагил — Свердловск и Чусовая — Гороблагодатская, к электрификации которых в настоящее время уже приступлено, а также линии Пермь-Чусовая-Кизел — Соликамск. В ближайшей перспективе стоит вопрос об электрификации линии Свердловск — Челябинск.

Осуществление намеченного грандиозного плана технической реконструкции и предстоящий огромный рост грузооборота предъявляет к ж.-д. транспорту Урала исключительно высокие требования. Для того, чтобы поднять работу на уровень этих требований, ж.-д. транспорт должен коренным образом перестроить свою работу на основе решений партии и правительства о ж.-д. транспорте и пост. СНК СССР о Пермской дороге.

«Работая рука об руку с Политотделами, помогая им сокрушать саботаж и оккупаторство, помогая развертывать массовую политико-воспитательную работу, искореняя безобразное отношение клиентуры к своим обязанностям перед транспортом, уральские большевики должны добиться образцовой работы железнодорожной магистрали Урала». (Ц. О. Правда).

РЕЧНОЙ ТРАНСПОРТ

Строительство Урало-Кузбасса в огромной степени увеличивает грузооборот водного транспорта Области.

В районах, прилегающих к Камскому бассейну и тяготеющих к нему, осуществляется крупнейшее строительство новых промышленных предприятий, множатся потоки индустриальных лесных и сел.-хоз. грузов, возрастает товарооборот — все это при большой перегруженности железных дорог настоятельно выдвигает необходимость максимального использования водных путей и усиливает их значение в системе социалистического транспорта Урала.

Важнейшее значение речной транспорт имеет и для дальнейшего хозяйственного освоения и национального строительства Уральского Севера. Водные пути являются здесь основной транспортной связью, обслуживающей переброски массовых грузов в отдаленные северные районы и вывоз ежегодно увеличивающейся продукции Севера.

За первое пятилетие речной транспорт Урала организационно окреп, усилил материально-техническую базу, улучшил эксплуатационную работу и увеличил свой удельный вес в общем грузообороте Области.

Перевозки грузов по Камскому бассейну возросли за первое пятилетие с 3437 тыс. тн. в 1928 году до 5907 тыс. тонн в 1932 году; в 1933 году грузооборот составил 6657 тыс. тонн. Если включить самосплав леса, то общий объем речных перевозок по Камскому бассейну за 1932 год выразится в 12.673 тыс. тонн.

Распределение грузов и рост количества их по годам характеризуется следующими данными (в тыс. тонн):

Наименование грузов	1928 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Всего	3437	5179	5907	6657
В том числе:				
Хлебные	206	518	525	673
Лесные	2164	3674	4557	5118
Химиаты	—	33	86	107
Металлы	133	134	76	158

Основными грузами, как видим, является хлеб, лес и продукция химической и металлургической промышленности. Грузооборот реки Камы имеет решающее значение в грузообороте речного транспорта Урала. Он занимает также очень большое место в грузообороте Волжско-Камского бассейна, составляя одну четверть его.

Перевозки грузов флотом Обь-Иртышского пароходства составляли в 1931 году — 821 тыс. тонн, в 1932 году — 792 тыс. тонн. Из общего количества в 792 тыс. тонн перевезено хлебных грузов 125 тыс. тонн, лесных 433 тыс. тонн, нефти 53 тыс. тонн, соли — 61 тыс. тонн.

Основные операции по перевозке грузов на Север сосредоточены сейчас в Тюмени, но в связи с мелководьем р. Туры, выдвигается вопрос о переводе этой перевалки на пристань Каратунку (Тавда) с соответствующим переоборудованием ее.

Перевозки пассажиров камским флотом также резко возросли, достигая в 1933 году 4,5 млн. человек. Количество пассажирских линий Камского пароходства увеличилось с 12 до 17. Кроме существовавших ранее транзитных линий Пермь-Рыбинск и Пермь-Горький, в 1933 г. открыта новая линия Москва—Уфа. Пригородное водное сообщение организовано в Перми и Березниках.

Пассажирские перевозки по Обь-Иртышскому бассейну увеличились с 270 тыс. человек в 1929 году до 706 тыс. чел. в 1932 году. Действуют пассажирские линии: Тюмень-Тобольск, Каратунка-Обдорск, Омск-Тобольск-Семипалатинск, Павлодар.

В составе флота Камского бассейна еще имеется много судов с паровыми машинами и котлами различных устаревших конструкций. Грузо-пассажирские и буксирные суда имеют сроки службы от 20 до 40 лет. Около $\frac{1}{4}$ всего количества деревянных барж находится в эксплуатации сверх амортизационного срока. Несмотря на это, благодаря основательному капитальному ремонту, введению новых судов и улучшению эксплуатации, качественные показатели работы флота значительно повысились.

В течение первого пятилетия и в 1933 году Камский флот значительно пополнился новыми судами, главным образом буксирными, как это видно из следующей таблицы:

Динамика роста судов

Наименование судов	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Товаро-пассажирских:			
а) единиц	62	63	69
б) индикаторных сил	24103	24545	27484
Буксирных:			
а) единиц	78	94	113
б) индикаторных сил	16255	20083	22515
Непарового флота (в тоннах грузо-подъемности)	360479	375798	436001

Вместе с этим за 1928-1933 годы произведен капитально-восстановительный ремонт 49 буксирных и 24 товаро-пассажирских пароходов.

Введение диспетчерской селекторной системы, установление графиков движения, организация своей связи на протяжении 1690 километров, с затратой на это свыше 1.600 тыс. рублей, снабжение судов лоцманскими картами Камы и другие мероприятия содействовали улучшению управления движением судов.

На основе улучшения эксплуатации судов, Камский флот повышает технические измерители: в 1933 г. на одну индикаторную силу выполнено было в сутки по тяге лесных плотов — 1742 тонн/к/м., по перевозке-сухогрузов — 356 тн./к/м., против 1638 тн/к/м. и 316 тн/к/м. — в 1932 г.

Улучшилась также эксплуатация флота Обь-Иртышского бассейна. В навигацию 1933 г. он состоял из 14 товаро-пассажирских пароходов общей мощностью 5070 индикаторных сил и 18 буксирных пароходов общей мощностью 6200 индикаторных сил с грузоподъемностью 114800 тонн. В 1933 году закончено оборудование радиосвязи между крупными пунктами бассейна (Тобольск, Тюмень, Тавда, Омск, Тара, Самарово, Обдорск), что в условиях больших расстояний на севере имеет крупное значение. Устанавливается проволочная диспетчерская связь.

За период пятилетки значительно улучшено пристанское хозяйство Камского и Обь-Иртышского речных бассейнов.

К концу первого пятилетия Камский речной транспорт имел 174 пристани, в том числе 49 транзитного значения. Большая часть пристаней имеют дебаркадеры со складами. Береговые склады устроены при 67 пристанях.

В Соликамске и Перми начато строительство портов. Порт в Соликамске вступает в эксплуатацию в 1934 г.

За годы первой пятилетки и в 1933 г. достигнуты значительные сдвиги в области механизации погрузочно-разгрузочных работ, благодаря чему количество рабочей силы, занятой на Камском речном транспорте, несмотря на увеличение грузооборота, сократилось в 1933 году на 61 проц. против 1931 г.

Значительные достижения в этом отношении имеет также Северный Обь-Иртышский бассейн, механизация работ на котором находилась до первого пятилетия на очень низком уровне, а сейчас там механизация достигает 28 проц. всех погрузочно-разгрузочных работ.

Задачи технической реконструкции и расширения объема работы речного транспорта до уровня требований растущей промышленности и сельского хозяйства Урала, а также решительное улучшение культурно-бытовых условий рабочих-водников потребовало крупных капиталовложений в речной транспорт. За первое пятилетие капиталовложения в речной транспорт поднялись исключительно высоко. Вложения в строительство Камского речного транспорта в 1931 г. составляли свыше 9 млн. рублей, в 32 году — свыше 17 млн. руб. и в 1933 году 18 млн. руб. Основные фонды Камского речного транспорта за один только 1932 г. увеличились с 33 до 50 млн. руб. Значительные средства были затрачены на жилищное строительство. Жилая площадь возросла с 40 тыс. кв. метров в 1931 году до 52 тыс. кв. метров в 1932 году и до 97 тыс. кв. метров в 1933 г. Почти во всех крупных затонах и мастерских построены столовые, хлебопекарни, бани, дезокамеры, амбулатории, детские ясли.

Капиталовложения в строительство и ремонт флота и береговых сооружений по Обь-Иртышскому бассейну в 1931 году составили 3.200 тыс. руб. в 1932 г. — 3.700 тыс. руб., в 1933 г. — 6 млн. руб., из которых 90 проц. падает на строительство и капитальный ремонт флота.

В настоящее время в Перми строится новый судостроительный завод с проектной мощностью 150 буксирных пароходов в год. Для деревянного баржестроения сооружается верфь в Усть-Боровом с годовым выпуском баржей общей грузоподъемностью 300 т. тонн.

Значительные капиталовложения в речной транспорт определили ряд достижений и в других областях работы: удвоена сеть подготовки кадров, значительно расширены землечерпательные и выправительные работы (устройство дамб, запруд, крепление берегов и т. п.), оборудование водных путей сигнальными знаками и т. д.

Однако темпы развития речного транспорта по сравнению с могучим ростом социалистического Урала, с высоким уровнем требований, предъявляемых к речному транспорту — далеко недостаточны.

Мощное усиление грузооборота, которое будет во второй пятилетке, требует дальнейшего улучшения судоходных условий обоих бассейнов, увеличения эксплуатационного протяжения судоходных путей, завершения реконструкции, пополнения флота, подъема механизации погрузочно-разгрузочных работ, оборудования перевалочных пунктов, строительства нефтехранилищ и т. п.

Для повышения качества эксплуатационной работы Камского и Обь-Иртышского речного транспорта необходимо на основе решения партии и правительства о речном транспорте провести упорную борьбу за укрепление трудовой дисциплины, за установление действительного единоначалия, за хозяйственный расчет, особенно в низовых звеньях, за освоение техники водного транспорта.

В тезисах к XUI съезду партии говорится: «в целях более рационального распределения грузовой работы между отдельными видами транспорта, съезд указывает на необходимость повышения в грузовой работе страны удельного веса новых видов транспорта — авто и авио-транспорта, а также водного транспорта» и что «коренным образом должен быть обновлен и реконструирован морской и речной флот».

На основе разрешения этой задачи, водный транспорт Урала полностью ликвидирует отставание и поднимает свою работу на уровень требований второй пятилетки.

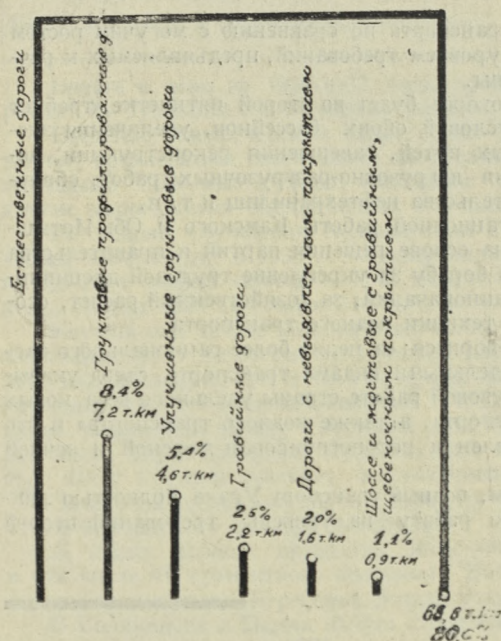
ДОРОЖНОЕ ХОЗЯЙСТВО И АВТОТРАНСПОРТ

За годы первой пятилетки на Урале построен ряд новых дорог, частично улучшено эксплуатационное содержание дорожной сети, значительно возросли капиталовложения в дорожное строительство. При всем этом рост дорожного строительства продолжает отставать от бурных темпов развития всего социалистического строительства Урала.

Мощный подъем уральского хозяйства настоятельно требует скорейшей ликвидации отставания строительства авто-гужевых дорог от потребностей быстро растущего грузооборота. Необходимость разгрузки ж. - д. транспорта от перевозок на близкие расстояния, увеличивающийся грузооборот по внутриколхозным, совхозным дорогам и заводским подъездным путям, развитие товарооборота, задача усиления транспортных связей города с деревней — все это предъявляет к дорожной сети огромнейшие требования.

Тезисы к XVII партийному съезду и тезисы по докладам тт. В. Молотова и В. Куйбышева устанааивают, что во второй пятилетке «должно быть широко развернуто строительство сети грунтовых и шоссейных дорог с ликвидацией в основном бездорожья».

Грузооборот безрельсового транспорта и дорожная сеть. Грузооборот по безрельсовым путям Области возрос к концу первой пятилетки до 135 тыс. тонн, а в 1933 г. до 203 тыс. тонн. Наиболее значительны перевозки в районах горно-заводского Урала и Центрального Зауралья. Внутрихозяйственные перевозки преобладают в грузообороте: в 1932 г. — 91 тыс. тн., в 1933 г. — 139 тыс. тн. Вывоз более чем в 3 раза превышает ввоз.



Распределение дорог по типу покрытия

Общее протяжение дорожной сети, включая дороги внутрихозяйственные, проселочные, полевые определяется ориентировочно в 150 тыс. км. Всего учтено 4506 дорог с общим протяжением 85.362 км. Наиболее густую сеть дорог имеют Среднее и Южное Зауралье. Очень мало дорог на Уральском Севере.

Огромное индустриальное строительство Урала, возникновение новых заводов - гигантов, создание новых промышленных центров, рабочих поселков, совхозов, МТС — изменяют направление старых дорог, поднимают значение одних, снижают роль других и вызывают необходимость постройки новых дорог. Автомобилизация Урала также становится фактором, оказывающим влияние на количественные, а особенно качественные изменения дорожной сети. По типу покрытия дороги Области распределяются на следующие виды (см. таблицу).

Таким образом, дороги с каменной и гравийной одеждой составляют 3,6 проц. к общему.

количеству учтенных дорог. Движение грузового автотранспорта в течение всего года доступно на протяжении до 6 тыс. км., и только на летний период до 20 тыс. км.

Искусственные сооружения — мосты и трубы в значительной степени требуют капитального ремонта. Количество паромов и их грузоподъемность далеко недостаточны.

Организация правильного эксплуатационного содержания дорог, охрана их, своевременный ремонт и тщательный уход являются обязательными условиями действительного упорядочения дорожного хозяйства. При общем протяжении наиболее грузонапряженных и важных по своему назначению дорог союзного, республиканского и областного назначения в 11.850 км — эксплуатационное содержание охватывало в 1932 г. только 2854 км., в 1933 г. — 3156 км. (27,5 проц). Эксплуатационные участки велики по протяжению (до 388 км) и недостаточно обеспечены дорожными машинами и снарядами. Дороги районного и сельского значения правильной эксплуатацией не обеспечены. Ремонт их производится несвоевременно, без должного технического руководства. В 1933 г. частично проведено прикрепление дорог к колхозам, сельсоветам. Работа эта осуществлена пока лишь в 41 районе. Очередная задача — провести прикрепление дорог в остальных районах и на основе этого организовать содержание их в должном, образцовом порядке.

Дорожное строительство. Новое дорожное строительство выполнено за 1929 — 1932 г. в следующих размерах:

Годы	Мостов. км	Шоссе км	Грав. дор. км	Улучш. гр. дор. км	Грунт. дор. км	Паромы шт	Трубы шт	Мостов. погон. мт
1929—30	25,80	34,70	15,00	427,2	551,8	—	699	7206,1
1931	25,38	25,33	34,00	68,00	684,0	9	1221	11044,5
1932	43,58	13,10	—	48,20	1351	—	—	12355,5

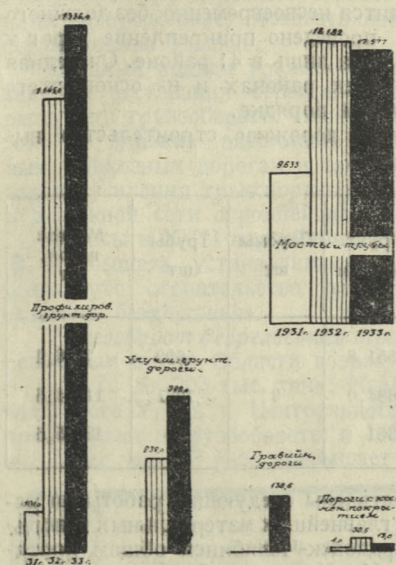
За этот период и в течение 1933 года осуществлены следующие работы по реконструкции и новому дорожному строительству главнейших материальных и подъездных безрельсовых путей. 1. На тракте Свердловск-Челябинск общим протяжением 218 км. покрыто каменной одеждой. 2. На Московско-Сибирском тракте 35-километровый подход к Свердловску — покрыт каменной одеждой. 3. Вновь построена дорога Кудымкор — Менделеево 104 км, из 70 км., гравийной дороги. 4. Вновь построен тракт Тюмень-Тобольск — 240 км., из них 50 км. улучшенной дороги. 5. Дороги Уральского Севера: Ивдель Няксимволь-Березово — 589 км., Тобольск — Сургут — 669 км., Таборы-Турунск — 96 км. приспособлены для зимнего движения. 6. Построены вновь подъездные пути с каменной одеждой: Свердловск-Уралмашзавод — 6 км., Уралмашзавод-Пышминский комбинат — 10 км., Верхний Уфалей-Нижний Уфалей — 13 км. и ст. — завод Михайловский — 9 км.

Значительное место в строительстве за период первой пятилетки занимает постройка мостов. По значению и сложности конструкции необходимо отметить построенные мосты в г. Троицке, в г. Шадринске — 2 моста, в Карачельском, мост через р. Обву по тракту Кудымкор-Менделеево, мост в г. Красноуфимске, железобетонный мост через р. Чусовую.

Качество строительства дорог и мостов с 1932 года, особенно на низовой сети, в ряде случаев не отвечает необходимым техническим требованиям. Некоторое улучшение наступило после того, как были введены повышенные требования к техническим показателям, установлена качественная приемка работ, усилен контроль, полнее укомплектованы специалистами районные дорожные органы. Однако до настоящего времени основные недостатки в организации строительных работ как на низовой сети, так и на дорогах высших классов далеко не преодолены: все еще слабо техническое руководство, недостаточна квалификация кадров, неудовлетворительна во многих случаях расстановка сил и средств, не ликвидирована уравниловка в зарплате, медленно внедряется хозрасчет.

Трудовое участие населения. Задача правильной организации труда на работах по ремонту и строительству дорог имеет особое важное значение в связи с тем, что из года в год возрастает объем трудового участия в этих работах населения. Только за три года 1931, 1932 и 1933 г. количество трудовой, затраченной на дорожные работы в порядке трудового участия, составило — 8 млн.; количество конедней — свыше 3 млн. Рост трудового участия в дорожном строительстве за первую пятилетку в суммах стоимости произведенных работ выражается в следующих цифрах: в 1929 г. — 2.286 тыс. руб., 1932 г. — 12.624 тыс. руб. В 1933 г. размер трудового участия увеличился до 18.260 тыс. руб. В течение двух последних лет пятилетки и в 1933 г. выполнены за счет трудового участия следующие работы:

Дорожное строительство в 1931, 1932 и 1933 гг.



Трудоёмкость дорожно-строительных работ выдвигает необходимость широкого применения механизации. Имеющийся на дорожном строительстве парк машин в настоящее время недостаточен: 32 трактора, 22 катка, 27 камнедробилок, 2 грейдера, 2 корчевальных машины, 2 утюга, и еще несколько дорожных машин. Комплексного оборудования парк не имеет. При этих условиях механизация дорожных работ особенно на низовой сети — развита еще слабо.

Для большей эффективности дорожных работ, производимых с трудовым участием населения, необходимо укрепить техническое руководство, улучшить организацию труда, внедряя бригадный метод работы усилить парк дорожных машин.

Передовые районы, на основе широкой развития социалистических методов труда, сумели достигнуть высоких качественных показателей. К числу таких районов следует отнести прежде всего Сивинский район, который закончил дорожное строительство по плану 1933 г. к половине года, а к 1-му ноября 1933 г. выполнил двойной план работ. Район развернута большая массовая работа:

по дорожному строительству проведено 68 политдней, 57 радиоперекличек, выпущено 34 стенгазеты и т.д. Благодаря умелой организации работ обеспечено выполнение норм выработки и хорошее качество работ. Некоторые бригады выполняли задания на 150 проц., а отдельные колхозники до 180 проц. В конце 1933 года колхозники Талицкого района выдвинули по своей инициативе вопрос о строительстве гравийной дороги от ст. Бутка до ст. Талица, протяжением 36 км. В организации постройки дороги активное участие принял политотдел Буткинской МТС. Строительство дороги включено в план дорожных работ 1934 года, при чем колхозы Талицкого района приняли на себя обязательство выполнить все основные работы (на сумму до 1 млн. при общей стоимости дороги в 1.140 тыс. руб.).

Общий объем вложений в дорожные работы по Области за первое пятилетие равняется 54.000 тыс. руб. в том числе: по госбюджету — 8500 тыс. р., по местному бюджету — 19.000 тыс. руб., за счет труда участия — 21.000 тыс. р. Жозорганизациями вложено всего 5.500 тыс. руб.

Дорожные кадры. Рост дорожных инженерно-технических кадров характеризуется следующими данными: к началу первой пятилетки ИТР по Области насчитывалось — 205 чел., к концу пятилетки — 388 чел. Выпуск учебной сети за 1931 — 1932 г. дал — 579 дорожных работников разных квалификаций. Через курсовую сеть за тот же период подготовлено 2624 чел., в том числе более 2000 дорожных организаторов.

Автотранспорт. Количество автомашин на Урале возросло за годы

с 1929 по 1932 г. с 867 до 3470. В 1933 г. автопарк состоял из 4556 автомашин, в том числе 3675 грузовых и 434 легковых. Значительную часть этого прироста составляют автомашины, направленные на обслуживание совхозов, МТС и ОРС'ов, при чем темпы автомобилизации сельского хозяйства возрастают особенно бурно.

Больше половины автопарка находится в мелких автохозяйствах с числом машин от 1 до 10. Эксплуатация автотранспорта далеко еще не упорядочена. Основными причинами неполного использования автомашин являются: неудовлетворительная организация автохозяйств, слабая квалификация кадров, отсутствие должного контроля над авто-хозяйствами. Просмотровый, предупредительный и средний ремонты поставлены в большинстве случаев неудовлетворительно. До 70 проц. парка не имеет надлежащей гаражной стоянки. План строительства гаражей выполняется медленно. К концу 1932 г. на Урале имелось только 12 гаражей на 415 машин и находилось в постройке 22 гаража на 733 машины.

Урал особенно нуждается в форсированном развитии автотранспорта. Во втором пятилетии автопарк Области значительно увеличится и будет иметь большой удельный вес в обслуживании грузовых и пассажирских перевозок. Тезисы к XVII партийному съезду устанавливают, что в СССР «парк автомобилей должен возрасти с 75 тыс. машин на 1/I 1933 г. до 580 тыс. машин на 1/I 1938 г. или почти в 8 раз».

В этом грандиозном приросте автопарка по СССР за 2-е пятилетие Урал естественно должен будет занять крупнейшее место, соответствующее грандиозному размаху социалистического строительства на Урале.

Для того, чтобы количественному росту автопарка Урала сопутствовало повышение технических показателей работы автомобилей, авто-хозяйства обязаны организовать надлежащее использование машин, своевременный ремонт их, обеспечить бережное к ним отношение, укрепить существующие кадры и готовить новые.

Предстоящее усиление автотранспорта Области особенно подчеркивает значение строительства на Урале благоустроенных дорог. Поставленная партией задача — во втором пятилетии ликвидировать в основном бездорожье требует коренной перестройки на основе постановления IV сессии ВЦИК от 26-XII-1933 г. методов организации дорожного дела и руководства им, полного освоения дорожной техники, повышения качества дорожных работ и широчайшей мобилизации внимания колхозных масс к борьбе за культурную дорогу.

ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ

В первую пятилетку авиация в СССР сделала гигантские успехи. На прочной базе авиационной, машиностроительной, электротехнической промышленности и освоения производства качественных сталей и алюминия создано мощное самолетостроение.

Общая протяженность линий гражданского воздушного флота СССР возросла за 1929-1932 гг. в три раза. Советская гражданская авиация сделалась одним из крупных факторов хозяйственного и культурного строительства.

На Урале воздушный транспорт за первую пятилетку получил значительное развитие.

В 1929 г. организованы регулярные воздушные рейсы по линиям: 1) Свердловск-Москва (через Янаул-Казань), 2) Свердловск-Новосибирск (через Курган-Омск). Общее протяжение этих линий в пределах Уральской области около 1000 км. Во втором полугодии 1930 г. открыта третья на Урале воздушная линия Свердловск-Магнитогорск (через Челябинск) около 450 км. Линии обслуживают в основном пассажирские перевозки.

С 1931 г. введена в эксплуатацию с нерегулярными пока рейсами авиалиния Свердловск-Тавда-Тобольск. Самарово-Березово-СалеГард (Обдорск) — протяжением около 1900 км. Оборудование этой линии заканчивается, после чего будет установлено регулярное в течение всего года воздушное сообщение.

Для Уральского Севера при его отдаленности, огромных пространствах отсутствии ж. д. линий, воздушный транспорт является насущнейшей потребностью. Самолеты, обслуживающие Уральский север перевозят пассажиров, почту, ценную пушнину. Доставка газет и писем в окружной центр Ямалского (ненецкого) округа — СалеГард (Обдорск) при пользовании воздушным сообщением требует только 12 летних часов, в то время как другими транспортными средствами газеты и письма доставляются туда летом через 10 дней, зимой — через 30.

Почтовая авиация в 1932 и 1933 г. организована и в других районах Урала. С осени 1933 г. вновь были открыты следующие почтовые воздушные линии: 1) Свердловск-Каменск-Багаряк-Бродокалмак-Шумиха-Щучье-Мишкино, 2) Мишкино-Курган-Половинное-Звериноголовск, 3) Мишкино-Куртамыш-Усть-Уйск-Звериноголовск, 4) Шумиха-Щучье-Сафакулево-Челябинск. Всего в 1933 г. было на Урале 7 почтовых авиалиний кроме не законченной линии Самарово-Березово-СалеГард.

На ряду с ростом воздушных линий пассажирских и почтовых расширяется применение на Урале авиации для удовлетворения потребностей сельского (сева, борьба с вредителями с.-х.) и лесного хозяйства.

Во втором пятилетии воздушный транспорт на Урале будет развиваться еще более быстрыми темпами. Свердловск превратится в один из крупнейших узловых центров воздушных путей Союза: через Свердловск, кроме существующих линий пройдут новые магистрали — Москва-Иркутск, Москва-Владивосток. Действующие линии, включая и линию, соединяющую Свердловск с Уральским севером будут расширены и усилены. Проектируется установить новую воздушную линию Свердловск-Соликамск-Красновишерск. В связи с ростом авиалиний на Урале намечено сооружение нового крупного аэродрома.

При осуществлении во втором пятилетии строительства воздушных линий от Магнитогорска в направлении Кустанай-Семипалатинск и на Оренбург, Магнитогорск делается вторым крупным авиационным узлом.

На ряду со строительством воздушных магистралей по основным направлениям, стоит задача развития на Урале местных авиалиний для улучшения непосредственной связи областей с промышленными центрами, новостройками, районами.

СВЯЗЬ

Несмотря на форсированное развитие, связь в течение первых двух лет первой пятилетки не в состоянии была должным образом выполнить стоявшие перед нею задачи. Определенный сдвиг может быть отмечен только начиная с 1931 года, когда вводятся новые технические средства, расширяется сеть учреждений связи в промышленных центрах, на новостройках, в обобщественном секторе сельского хозяйства, в отдельных районах Уральского Севера и т. д. В итоге — мы имеем к 1934 году большие достижения в развитии связи. Однако в настоящее время работа связи на Урале, особенно в отношении качества требует резкого улучшения.

Почта. Рост на Урале за первое пятилетие основного массового вида хозяйства связи — почты характеризуется следующими данными:

Показатели	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Количество почтовых учреждений	511	1247	2751	2830	3087
Количество писмоносовцев	1616	2030	5714	5335	5515
Протяжение почтовых автогужевых трактов в км.	16000	24000	52000	55000	56327
Количество автомашин	12	27	38	43	55
Протяжение авиа-почтовых линий в км	—	—	3515	3515	4439
Частота хода почт от района к селу в семидневку	2—3	3—4	4—5	5—6	6

В дооктябрьский период 65 проц. сельских населенных пунктов Области совершенно не обслуживались почтой; письма и газеты посылались с «оказией». Сейчас на Урале все сельсоветы, МТС и совхозы имеют почтовые агентства. Почта туда доставляется, как правило, ежедневно. Значительно возрос почтовый автотранспорт. Осваиваются семь авиопочтовых линий протяжением 4.439 км.

О темпах роста почтовых операций 6 учреждений связи на Урале за 1928—1933 г.г. свидетельствуют также следующие данные: В 1928 году количество почтовых операций равнялось (в миллионах) — 49,5 в 1929 г. — 56, в 1930 г. — 80, в 1931 г. — 140, в 1932 г. — 200 и в 1933 — 204. Увеличение за пятилетие в 4 раза.

В 1928 году в пределах Урала пересылалось 112 млн. экземпляров газет, в 1933 году — 420 млн. Эти цифры — яркая иллюстрация огромного роста культурного уровня рабочих, колхозников и всех трудящихся Урала.

Телеграф. Особенно большое развитие получила на Урале в последние годы электрическая связь. Количество телеграфно-телефонных проводов возросло с 1928 г. по 1933 г. вдвое. Кроме железных проводов применяются бронзовые и биметаллические, обладающие высокой электропроводимостью.

Свердловск, Магнитогорск, Тагил, Челябинск, Пермь, Березники — соединены с Москвой телеграфной связью по бронзовым проводам.

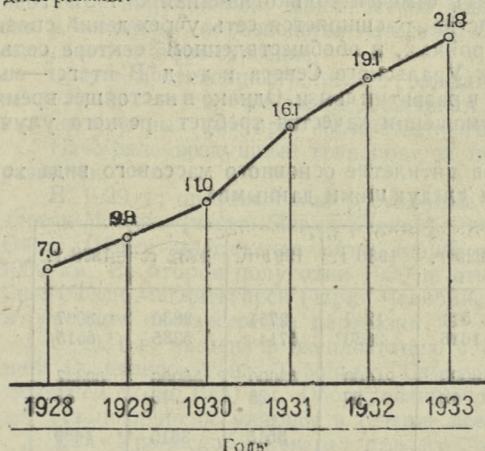
Количество телеграфных аппаратов значительно увеличилось, причем это увеличение произошло в основном за счет установки новых скородействующих букво-печатающих аппаратов (Сименс, Мюльтипл, Шорин, Бодо, Телетайп):

Показатели	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Протяжение телеграфных проводов в тыс. км.	48	53	56	69	90	100
Количество телеграфных аппаратов	284	328	325	420	492	521
Количество скородействующих аппаратов . .	9	14	30	37	100	114

Число телеграмм (входящих и исходящих) составляло: в 1928 году — 2,7 млн. в 1929 — 3,4, в 1930 — 6, в 1931 — 8,7, в 1932 — 12 млн. В 1933 году в результате проведенных мероприятий по борьбе с излишней загрузкой телеграфа число телеграмм несколько снизилось.

Свердловск связан с Москвой билд-телеграфом, передающим по телеграфу рисунки, фотографии, письма, что имеет большое значение в частности для уральских газет. Во время пуска Уральского завода тяжелого машиностроения и Челябинского тракторного фотографические снимки торжества пуска были переданы таким способом в Москву и помещены на другой день в столичной печати.

Т е л е ф о н . Рост телефонных станций в Уралобласти виден из следующей диаграммы:



Рост телефонных станций Уралобласти
(емкость в тыс. номеров)

мощное строительство совхозов и МТС, вооруженных большевистскими штабами — политотделами, — предъявляют к сельской телефонной, телеграфной и радиосвязи непрерывно растущие и усложняющиеся требования. В области улучшения телефонной связи на селе имеются определенные достижения.

Количество телефонизированных сельсоветов за последние годы значительно возросло: в 1928 г. — их было — 498, в 1929 г. — 588, в 1930 г. — 719, 1931 — 1177 в 1932 г. — 1635 и 1933 г. — 2047 (при общем количестве сельсоветов в 1933 г. 3150). Электросвязь оборудована к 1933 г. также в 112 МТС (из 147) и 91 совхозе (из 137). Этого однако недостаточно.

Важнейшей первоочередной задачей является полная телефонизация социалистического сектора сельского хозяйства.

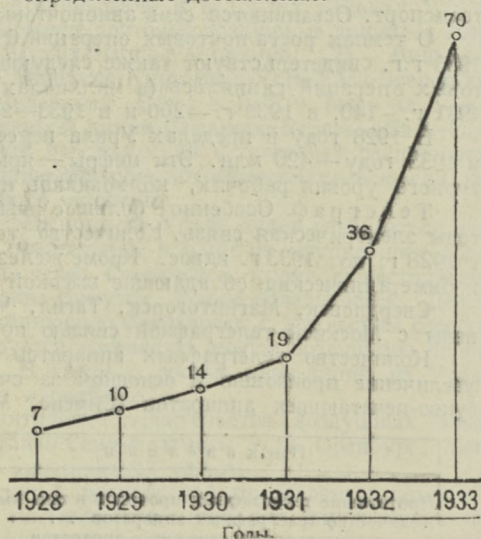
Ради о . В течение 1928-1933 г.г. количество радиотелеграфных передатчиков возросло с 6 до 45, количество радиоузлов с 26 до 424, радио-точек с 3.300 до 107.500. Радиофикация широко охватывает промышленные стройки, рабочие поселки, клубы, районные и сельские центры. При МТС и совхозах Урала в 1933 году оборудовано 127 радиоаудиторий.

Емкость телефонных станций увеличилась за период 1928-1933 г.г. втрое. В ряде городов и промышленных центров старые телефонные станции реконструированы, устанавливаются новые станции системы «центральной батареи» взамен устарелых индукторных систем.

В настоящее время в Свердловске, Челябинске, Перми монтируются новейшие автоматические телефонные станции, из которых Свердловская станция — на 10 тыс. номеров будет закончена в мае 1934 года.

Количество районных центров, имеющих телефонную связь со Свердловском, увеличилось за пятилетие с 7 до 70.

Решающие успехи социалистической реконструкции сельского хозяйства, победа колхозного строя,



Количество районов Уралобласти, имеющих телефонную связь с областным центром

Наряду с проволочными линиями организованы «эфирные» магистрали по которым совершается обмен телеграмм по радио Свердловск—Магнитогорск — Москва—Ленинград — Новосибирск — Уфа.

Значительно усилена связь по радио с северным Уралом — Облорском, Самаровым. Кроме того, установлена радиосвязь (на коротких волнах) между Обдорском и отдаленными пунктами: Хальмерседе, Новый порт, Югорский Шар, Диксон.

Все более широкое применение получает на Урале новый вид двухсторонней связи — радиопереключки. 70 районов Области, имеющие телефонную связь со Свердловском, могут участвовать в радиоперекличках.

Крупнейшая роль радиовещания в проведении хозяйственно-политических кампаний и организации культурно-просветительной работы, особенно в деревне, диктует необходимость дальнейшего роста радиосвязи и главным образом улучшения технической базы радиосети и повышения качества радиообслуживания с тем, чтобы радио на Урале, в соответствии с директивами XVII конференции ВКП(б) — «большое развитие придать связи всех видов, в особенности радио», превратилось в действительно мощное орудие борьбы за коммунистическое просвещение рабочих и колхозных масс, за большевистские темпы социалистического строительства.

Капиталовложения в хозяйство связи. В соответствии с общим ростом капиталовложений в народное хозяйство Области, росли и капиталовложения в хозяйство связи, позволяя проводить реконструкцию и вводить в эксплуатацию новые объекты связи. В 1928 году размер капиталовложений в связь составлял: 700 тыс. руб., в 1929 г. — 1242 тыс. руб., в 1930 г. — 2519 тыс. руб., в 1931 г. — 7395 тыс. руб., в 1932 г. — 8800 тыс., в 1933 г. — 12500 тыс. руб.



Новый дом связи в Свердловске

По плану строительства связи на Урале в 1934 году предусматриваются крупные капиталовложения: 1) на приобретение автотранспорта, 2) на низовую электро-связь, 3) на строительство городских телефонных станций (проектируется ввод в эксплуатацию автоматических телефонных станций в Свердловске, Перми, Челябинске и «центральной батарее» в других крупных центрах Области); 4) на устройство междугородных телеграфно-телефонных сообщений (эти работы обеспечат телефонную связь с Областью всех районов, за исключением Дальнего Севера); 5) на постройку радиостанции (сооружение радиовещательной станции в Магнито-

горские, коммерческих радиостанций в Свердловске, Самарове и Обдорске); 6) на строительство домов связи в крупных промышленных центрах, здания техникума связи в Свердловске и на жилстроительство.

Ка д р ы . В целях подготовки квалифицированных работников связи в первом пятилетии организованы: техникум связи в Свердловске, с контингентом 270 учащихся и 4 школы типа ФЗУ в Перми, Кургане, Тюмени и Тобольске. За последние 3 года подготовлено 87 техников первого разряда и 275 монтеров. Курсовой сетью подготовлено за три года 2.750 человек с отрывом от производства и 2.920 без отрыва. На рабфаке связи в Свердловске обучается 220 человек.

Несмотря на имеющиеся достижения, связь Урала все еще крайне отстает от общего уровня развития уральского социалистического хозяйства и требует самых усиленных темпов своего развития и реконструкции в ближайшие годы второй пятилетки.

РАБОЧИЙ КЛАСС УРАЛА

В гигантском строительстве важнейшего, ведущего звена «новой угольно-металлургической базы на Востоке, составляющей гордость нашей страны» выросла и окрепла мощная полуторамиллионная армия уральского пролетариата. К началу первой пятилетки общее количество рабочих, занятых в хозяйстве Урала, составляло, примерно, 600 тыс. чел. В последующие годы численность рабочего класса Урала выросла следующим образом.

	1928 г.	1931 г.	1932 г.
Промышленность	217,1	441,0	471,2
Строительство	42,5	273,0	308,2
Транспорт	72,7	87,8	123,3
Сельское хозяйство . . .	55,2	69,2	104,0
В т. ч. совхозы	3,1	65,5	97,6
Прочие	226,8	487,6	441,9
Всего	614,1	1368,1	1448,2

По отдельным отраслям тяжелой индустрии количество рабочих лишь за последние два года увеличилось: по цветной промышленности на 65 проц., по углю на 35 проц., по черной металлургии на 25 проц., по основной химии — на 85 проц. и тракторной промышленности в 12 раз. Удельный вес индустриального пролетариата, занятого в промышленности и транспорте, вырос с 54 проц. в 1928 г. до 57 проц. в 1932 г. За эти же годы сложился крупный отряд рабочих государственных совхозов, составляющий ныне 7,5 проц. общего количества рабочих Урала. Огромный размах нового строительства обеспечил особенно значительные темпы роста строительных рабочих, количество которых в 1932 г. в 7,5 раз превышает уровень 1928 г. Удельный вес строительных рабочих Урала в общей массе строительных рабочих Союза в 1928 г. составлял около 6 проц., в 1932 г. удельный вес Урала повышается до 10 проц. По СССР число строителей за этот период возросло, примерно, на 33 проц., по Уралу же соответственно — на 625 проц.

Как в качественном, так и в количественном отношении резко изменилось за пятилетку лицо сельско-хозяйственного пролетариата. Ликвидация кулачества как класса на основе сплошной коллективизации привела к полному изжитию батрачества. Батрак, из человека подневольного, работавшего на кулака, превратился в рабочего совхоза, либо в колхозника, — «обеспеченного хозяина, имеющего в своем распоряжении тракторы, сельхозмашины, семфонды, запфонды и т. д.» (Сталин).

Подходя к характеристике уральского пролетариата, необходимо в первую очередь отметить массовое пополнение его состава новыми рабочими, большей частью пришедшими из колхоза, через организованный набор рабочей силы. Это характерно не только для новостроек, но и для наших технически передовых гигантов, вооруженных первоклассными механизмами. Так, в начале 1933 г. в доменном

цехе Магнитогорского завода состав работающих по производственному стажу определялся следующим данными:

С 1924 года и раньше	— 67 чел. или 8,7%
С 1925—29 г.	68 « 8,9%
С 1929—30 г.	74 « 10,1%
С 1931—32 г.	56 « 72,3%

Из этих данных видно, что большинство рабочих пришло на производство в период пуска домен. Еще более характерно, что из вчерашних 564 колхозников 480 поставлены ныне у сложнейших механизмов — машинистами, водопроводчиками, канавщиками, ковшевыми и т. д. и только 84 человека из них работают чернорабочими. Таково же, примерно, положение дел и на Челябинском Тракторном заводе и Уралмаше. — «Должен совершенно откровенно заявить — рассказывал в свое время на партактиве Московского гарнизона тов. Во ро ш и л о в о своем посещении завода «Красный Октябрь: — что я лично удивляюсь не тому, что с таким трудом осваиваются новые производства, — нет, я удивляюсь тому, что мы все-таки быстро осваиваем, строим комбайны, тракторы, автомобили, танки и другие сложнейшие машины. Кто их строит? Вчерашние крестьяне. Ни одно буржуазное государство не справилось бы с такой сложной задачей. Мы справляемся потому, что у нас советская власть, потому что наша страна на протяжении всех прошедших лет представляла собой страну-университет, страну-вуз, страну, которая непрерывно, всюду и везде каждый день учится... («Правда» от 18/X — 1933 г.).

Второй важнейшей чертой в развитии рабочего класса Урала за последние годы является рост удельного веса молодежи в его составе, при чем наибольший прирост в этом отношении дают уголь, химия и тракторная промышленность, что характеризуется следующими данными.

Возрастной состав в % к числу работающих:

Отрасли Промышленности	1931 г.		1933 г.	
	Молодежь до 23 лет	От 24 лет и выше	Молодежь до 23 лет	От 24 лет и выше
По индустр. группе	32,6	67,4	34,6	65,4
Угольная	28,1	71,9	38,7	61,3
Железорудная	31,1	66,9	34,5	65,5
Цветная металлургия	30,9	69,1	28,1	71,9
Черная металлургия	34,9	65,1	35,9	64,1
Тракторы и промыш.	27,9	72,1	47,9	52,1
Основная химия	31,4	68,6	41,7	58,3

Третьей характерной чертой является бурный рост удельного веса женщин в производстве, что особенно показательно для последних лет истекшей пятилетки. Удельный вес женщин в ценовой промышленности с 15,5 проц. на 1/1 — 1929 г. увеличился до 31,4 проц. к 1/X — 1933 г. Если раньше на капиталистических предприятиях Урала применение женского труда находило место лишь в легкой промышленности, то теперь внедрение женского труда идет во всех отраслях. Больше того, это внедрение идет более быстрыми темпами в тяжелой промышленности.

Для дореволюционного Урала в этом отношении характерны следующие данные фабричной инспекции за 1913 г.

	Подрост.	Мужчин	Женщин.
Обработка минералов	20,2	72,6	7,2
Обработка металла	11,3	87,1	1,6
Текстильная	13,3	36,2	50,5

Применение женского труда в промышленности Урала в настоящее время характеризуется качественно противоположными данными:

Группы производств	1/1-29 г.	1/1-32 г.	1/X-33 г.
Вся промышленность	15,5	27,3	31,4
В том числе: каменноугольная . .	7,9	19,3	21,8
черная металлургия .	12,8	23,8	29,5
текстильная	59,5	66,1	61,9

Наряду с вовлечением женщин в производство, повышается роль женского труда на квалифицированных работах. Так, среди газовщиков Надеждинского завода 25,3 проц. женщин, на заводе им. Коллющенко среди слесарей-сборщиков 52,3 проц. женщин, на Златоустовском инструментальном заводе женщин токарей 39,9 проц., фрезеровщиков 57,1 проц. и т. д. Если на капиталистических предприятиях применение женского труда преследует исключительно цель получения более дешевой рабочей силы, то в СССР втягивание женщины в производственный труд и повышение ее квалификации превращает женщин в равноправного участника социалистического строительства, раскрепощает ее от мало производительного труда в домашнем хозяйстве, являющегося «самой мелкой, самой черной, самой тяжелой, самой отупляющей человека работой» (Ленин).

Вместе с численным ростом рабочего класса, росла его организованность, что нашло свое отражение в росте охвата профсоюзным членством. Численность членов профсоюзов на Урале возросла с 632,4 тыс. в 1930 году до 967,7 тыс. в 1933 г. или в полтора раза. Охват членством повысился с 69,9 проц. в 1930 году до 73,2 проц. к концу 1933 г.

В соответствии с ростом численности рабочего класса изменилось соотношение городского и сельского населения. Удельный вес городского населения на Урале вырос с 20,8 проц. в 1928 г. до 35,1 проц. в 1932 году (прирост в год 3,6 проц.) при росте по Союзу в целом за те же годы с 17,9 проц. до 23,3 проц. или в среднем 1,4 проц. в год. Эти темпы приобретают особо выразительный характер, если вспомнить, что даже в образцовой стране передового капитализма — Америке в годы ее наивысшего индустриального расцвета — в период 1880—1920 г.г. прирост городского населения не превышал в среднем 0,5 проц. в год.

Вместе с абсолютным ростом городского населения Урала произошли изменения в социальном его составе. По декабрьской переписи 1926 г. удельный вес пролетариата в составе городского населения составлял по СССР — 68,5 проц. на Урале — 72,5 проц.; по городскому учету в 1931 г. эти соотношения выразились для Урала — 94,6 проц. и СССР — 85 проц. По исчислению на 1 января 1933 года процент пролетарского населения городов составляет по Уралу — 96 проц.

В течение 5 лет на Урале выросли крупные пролетарские центры. До первой пятилетки свыше 100 тыс. человек населения имел только Свердловск (118 тыс.). В 1926 г. 55 проц. всего городского населения проживало в мелких городах (до 20 тыс. чел.). В 1933 г. в городах такого типа живет только 22 проц., а 27,7 проц. сосредоточено в крупных городах, имеющих свыше 200 тыс. жителей (Свердловск, Магнитогорск, Челябинск, Пермь).

«Где те основные силы, которые обеспечили нам эту историческую победу, несмотря ни на что? Это, прежде всего их активность и самоотверженность, энтузиазм инициатива миллионов масс рабочих и колхозников, развивавших вместе с инженерно-техническими силами колоссальную энергию по разворачиванию социалистического соревнования и ударничества» (Сталин. «Итоги первой пятилетки»).

Эта характеристика основных сил, обеспечивших победу первой пятилетки глубоко правильна и для характеристики побед рабочего класса Урала.

Успехи социалистического строительства на Урале обизаны также, прежде всего, тому героическому энтузиазму, который охватил весь уральский пролетариат, руководимый старейшей большевистской организацией, в борьбе за выполнение указаний Ленинского ЦК во главе с вождем партии тов. Сталиным.

Основной характеристикой этого энтузиазма, самоотверженной работы сотен тысяч рабочих является неуклонный рост социалистического соревнования и ударничества, показывающего, что произошел «коренной переворот во взглядах людей на

труд, ибо оно (соцсоревнование) превращает труд из зазорного и тяжелого бремени, каким он считался раньше, в дело чести, дело славы, дело доблести и геройства» (Сталин).

Этот рост охвата соцсоревнованием характеризуется следующими данными: в % к всем работающим)

Показатели	1/I-31 г.	1/I-32 г.	1/I-33 г.	1/IX-33 г.
Вся промышленность .	51	54,7	55,8	64,0
В том числе:				
Черная металлургия . .	52,8	64,2	65,7	60,2
Машиностроение	54,4	64,1	68,3	74,0
Цветная металлургия . .	27,3	55,1	66,4	67,5
Горнорудная	40,1	47,1	—	62,6
Химическая	50,9	59,8	62,8	64,3
Транспорт	—	41,3	46,1	46,0
Промстройтельство . .	—	54,9	—	57,3

Тысячи производственных бригад на основе социалистического соревнования дают образцы блестящих побед на всех участках своей работы. Очень показательной, одной из многих является бригада сталевара Лысьвинского завода Рычкова, который через организацию индивидуального соревнования, правильное распределение обязанностей внутри бригад, повышение ответственности каждого отдельного рабочего обеспечил сокращение периода плавки до 6 ч. 50 м. против 9 ч. 20 м. установленных планом, при одновременном росте выхода металла до 76,8 проц. против 72 проц. по плану.

Характерной особенностью в развертывании соцсоревнования за последние три года является поднятие его на качественно более высокую ступень. Выражением этого качественного роста соцсоревнования является рост хозрасчетных бригад, дающих сотни тысяч и миллионы рублей экономии пролетарскому государству. По 5-ти индустриальным профсоюзам: черной и цветной металлургии, общего машиностроения химиков и промкомжилстроительства в 1931 году насчитывалось всего лишь 2777 хозрасчетных бригад, а в 1933 году это количество возросло уже до 4508. Хозрасчетные бригады одного лишь завода № 63 за 6 месяцев дали заводу экономию в 30 тыс. руб. Только в августе месяце 1933 года 19 бригад дали около 10 тыс. экономии. На Ашинском заводе бригада т. Клеймас дала за 9 месяцев экономию в 60 тыс. руб. Хозрасчетная бригада Фатафонова, работающая на металлических конструкциях УЗТМ ежемесячно перевыполняет производственную программу. Брак за последние 3 месяца сведен до нуля. Рабочий инструмент строго закреплен за бригадой. Хозрасчетная бригада Труханова (Лысьва), организованная в 1930 году, из месяца в месяц перевыполняет программу и получает премии. Бригада съэкономила заводу свыше 100 тыс. рублей, из них только за девять месяцев 1933 г. — около 50 тыс. руб. Хозрасчетная бригада «Страна Советов» Н.Салдинский завод, организованная в 1929 г. за 4 года существования съэкономила 200 тыс. руб. и т. д.

Пример Завода Ферросплавов, занесенного на Всесоюзную красную доску им. 17 партсъезда, показывает как действительное развертывание хозрасчетного движения обеспечивает успешное выполнение всего производственного плана предприятия. В 1933 г. все 28 производственных бригад этого завода были переведены на хозрасчет. Каждый месяц бригадир заключает хозрасчетный договор с начальником цеха. В этом договоре точно определены обязанности как со стороны рабочих, так и со стороны администрации.

Эти хозрасчетные договоры повысили ответственность бригад за выполнение производственной программы, за бережное обращение с дорогостоящим оборудованием, повысили ответственность за расходование материалов. Вот характерный факт. До внедрения хозрасчета ежемесячно цех расходовал 25 — 30 тн. круглого железа, идущего на прожигание выпускных отверстий. После того, как были установлены нормы расходования железа в зависимости от выплавленного металла —

расход железа резко снизился и сейчас не превышает 8—10 тн. От хозрасчета завод за 4 месяца имеет свыше 60 тыс. руб. экономии. Рабочие непосредственно заинтересованы в результатах хозрасчета. В ноябре, например, бригада Рябенко получила на 9 чел., работающих на хозрасчете премии 3.240 руб. Бригада Шевякова на 9 чел. получила премии 2.995 руб. Бригада Новикова на 7 чел. получила премию в 2.872 руб. Таким образом на каждого рабочего в зависимости от квалификации пришлось от 150 до 300 руб. премии.

Ярким показателем роста производственной активности рабочего класса, повышения культурного уровня и все более широкого внедрения социалистического отношения к труду является приток рабочих предложений, направленных на улучшение производства, на повышение производительности труда. Вот картина движения рабочих рационализаторских предложений по Уралу:

Д а т а	Внесено предлож.	Получ. экономии
1930 г.	18.284	2628,8 тыс. руб.
1931 г.	24.370	6101 «
1932 г.	34.854	21413,7 «
1933 г. (первое полугод)	13.472	10781,6 «

Экономическая эффективность рабочих предложений за одно лишь I-е полугодие 1933 года превышает эффективность рабочих предложений 1930 и 1931 г., вместе взятых. Большой размах получило на Урале изобретательское движение. К концу 1933 года на Урале насчитывается 1166 ячеек общества изобретателей, охватывающих свыше 25 тыс. чел. Среди рабочих изобретений имеются такие, как изобретение тов. Сарапулкина (Березниковский Химкомбинат), нашедшего новый способ выработки искусственного асбестита, которое только на одном химкомбинате дает экономии до 400 тыс. руб в год. Изобретение машины для резки талька рабочим тов. Столяровым дает экономию до 1 млн. руб. Инженер Зернотреста Сюткин дал предложение по механической заправке тракторов, которое по 16 зерносовхозам Урала дает 640 тыс. руб. в год. На ЧТЗ мастер утильцеха Толстых, имеющий 37-ми летний производственный стаж, дал десятки предложений и изобретений, дающие экономию до 200 тыс. руб.

Первый год второй пятилетки — год крупнейшего разворота освоения новой техники ознаменовался новым подъемом соцсоревнования. 1933 год в области развертывания соцсоревнования дал новый замечательный факт. По инициативе комсомольцев Урала широко развернулись социалистические экзамены по технике. Это новая форма соцсоревнования по овладению техникой. Десятки тысяч ударников заводов, МТС, совхозов дали и берут на себя обязательство сдать соцтехэкзамен к XVII партсъезду. Эта инициатива краснознаменного комсомола, дающего под руководством партии героические образцы работы на фронте соцсоревнования, превратилась в общерабочее дело, вызвав новую волну соцсоревнования, явившись формой гласного отчета об успехах ударника по овладению техникой.

За последние годы выросли мастера новой техники — изотовцы, в совершенстве владеющие отбойным молотком, врубовой машиной, первоклассным импортным оборудованием. Вырос тип ударника — ударника освоения техники. Рабочий класс Урала знает имена лучших ударников изотовцев: Морозова, Удовичко, Переверзеева (с Магнитки), Труханова (Льсьва), Куликова (Н.-Тагил), Попова (Виз), Подлужного (з-д Ферросплавов), мастера сборки, Попырина и модельщика Семушкина Уралмашзавода, карталинского смазчика — Дедовика и сотни других, которые не только сами в совершенстве овладели техникой, но и обучили десятки людей, теперь работающих на первоклассных агрегатах.

Мастер Механического цеха № 1 Уралмашзавода — тов. Попырин, освоив сложнейшую технику сборки грохотов Гризли, лебедки Оттиса и аппарата Мак-Ки, сумел передать свой производственный опыт другим ударникам. Под руководством тов. Попырина бригада в составе 25 человек комсомольцев, только что окончивших

школу ФЗУ в 1932 году, приступила к сборке первых в Союзе грохотов Гризли, досрочно собрав 30 комплектов. Пушки Брозиса также собраны досрочно. Комсомольцы, работавшие по 3-4 разряду, в бригаде тов. Попырина достигли квалификации 5-6 разряда рабочей сетки.

Старый кадровик модельщик У. З. Т. М. тов. Семушкин блестяще освоил сложнейший английский фрезерный станок и обучил на нем 20 комсомольцев.

Попов Василий Игнатьевич — сменный мастер крупносортового цеха ВИЗ'а им. Кабакова, из 40 лет производственной работы около 25 лет работает в горячих цехах. Его бригада при норме в 68 тонн дает 105 тонн трансформаторной стали в смену. Попов имеет почетные грамоты от УОСПС и комсомола цеха и с 1929 года не выпускает из своих рук знамя УОСПС. Попов создал из чернорабочих целое поколение квалифицированных работников, занимающих сейчас командные должности на этом же заводе, при чем некоторые из них начинают обгонять и самого тов. Попова.

Коптелов Вас. Андр. — горняк забойщик цветной металлургии с производственным стажем в 34 года, руководя бригадой новичков, никогда не бывших под землей, освоил новый метод разработки руд, создав квалифицированный кадр бурильщиков и забойщиков. Несмотря на свой преклонный возраст и предложение пойти на пенсию, думает еще выпустить армию изотовцев-бурильщиков. Представлен к награждению орденом Ленина.

Ярким примером преданной беззаветной работы является лысьвенский сталевар тов. Труханов, уже несколько лет возглавляющий производственную бригаду. Бригада выходит на работу за $\frac{1}{2}$ часа до смены. Каждый в течение 10 минут знакомится с состоянием своего рабочего места. Труханов принимает печь. Первый подручный проверяет запасы заправочных материалов и шихты, второй подручный состояние инструмента, старший канавный и его подручный — состояние канавы, наличие изложниц, сифонов и т. д. После этого бригада собирается на 10—15 минут на производственное совещание и прорабатывает свой встречный план. После работы, бригада снова собирается на 10-минутное производственное совещание, где бригадир Труханов докладывает о результатах работы за прошедшую смену. На этом производственном совещании подвергается жесточайшей критике работа каждого в отдельности ударника, который своей медлительностью, нерасторопностью затормозил выполнение встречного плана. Бригада Труханова славится спаянностью, крепкой продуманной организацией труда; у нее нет и прогулов, опозданий, нарушения распоряжений. При такой твердой пролетарской производственной дисциплине перевоспитываются люди. Сейчас первый подручный тов. Труханова — тов. Мухаметнуров, бывший хулиган, отсидевший два года в тюрьме, является одним из самых лучших первых подручных на мартене, часто замещающим сталевара. Комсомольца Юзганова прислали из Протасовской смены, как негодного. По иному он себя чувствовал у Труханова. Перевоспитал его коллектив: сейчас Юзганов — профорг, на производстве может работать за второго подручного. Протасовцы были бы рады взять его обратно.

Новое в росте активности рабочего класса за последние годы заключается еще и в том, что жизнью производства живет не только сам рабочий, но и вся его семья. На конференции мартенщиков в Чусовой лысьвенский сталевар Труханов заявил: «Я никогда не думал, что моя жена, что мой ребенок может так близко вместе со мной стоять у мартена и плавить сталь. Но я в этом убедился. Моя жена с бригадой жен рабочих и ИТР нашего цеха помогла набирать шихту для моей печи. Командовала на кухне — учила поваров, как надо готовить дешевый вкусный и сытный обед. Учила их готовить так, как она сама готовит для меня у себя дома».

Эти факты ярко показывают, как в гигантской социалистической стройке переплавляются заново люди, как в борьбе за социалистический Урал вокруг большевистской организации сплотились миллионы рабочих и колхозников, самоотверженно борющихся за выполнение планов по металлу, углю, строительству. «Реальность нашей программы — это живые люди, это мы с вами, наша воля к труду, наша готовность работать по-новому, наша решимость выполнять план». (Сталин).

Ударную работу пролетариев Урала правительство Советского Союза отме-

тило целым рядом высших наград за героические победы на фронте строительства и освоения социалистических предприятий. Только за период 1931-33 год по Уралу награждены правительством — орденом Ленина и Трудового Красного Знамени — 33 человека лучших ударников рабочих и ИТР, и 34 человека отмечено другими наградами.

XVII съезд партии ударники Урала встречают новым подъемом соцсоревнования за досрочное выполнение промфинпланов, за право рапорта XII Областной партийной конференции и XVII съезду ВКП(б). Уже десятки заводов, рудников, шахт, ударников совхозов, МТС, колхозов, отдельных бригад и ударников, досрочно выполнивших годовую программу, занесены на Всеуральскую красную доску им. XII Обл. партконференции.

Рост активности рабочего класса, успехи в деле овладения новой техникой, улучшения организации труда и производства обеспечили рост производительности труда — основного показателя наших успехов, ибо «без систематического роста производительности труда как в области промышленности, так и в области сельского хозяйства, мы не можем разрешить задач реконструкции, не можем не только догнать и перенять передовые капиталистические страны, но даже отстоять свое собственное существование» (Сталин).

Рост производительности труда в основных отраслях ценовой промышленности за годы первой пятилетки характеризуется следующими данными (в проц.).

Виды промышленности	1928/29 в % к 1927/28	1929/30 в % к 1928/29	1931 г. к 29/30 г.	1932 г. к 1931 г.	1933 г. к 1932 г.
Черная металлургия	119,0	105,0	96,0	105,0	112,0
Уголь	108,7	117,4	103,1	91,8	108,6
Железная руда	104,0	101,3	110,4	102,0	138,0
Цветная металлургия	121,4	127,7	79,3	90,0	118,8
Машиностроение	121,8	117,4	103,6	108,0	126,2
Основная химия	142,2	89,6	91,2	81,9	112,3

Директива январского пленума ЦК и ЦКК ВКП(б) «всем хозяйственным, партийным и профорганизациям сосредоточить главное внимание на полном выполнении заданий по поднятию производительности труда и снижении себестоимости», обеспечила в 1933 г. — первом году освоения — этот значительный перелом в борьбе уральского пролетариата за социалистическую производительность труда.

Важнейшим фактором повышения материального уровня рабочего класса является неуклонный и систематический рост заработной платы. Динамика фондов заработной платы отдельным отраслям хозяйства характеризуется следующими данными (в мил. руб.);

Показатели	1928 г.	1932 г.	1933 г.
По всей промышленности	352,0	1899,0	1946,7
В том числе:			
Тяжелой промышленности	134,2	604,1	675,9
Строительство	39,8	434,1	307,5
Совхозы и МТС	1,1	90,9	113,1
Народное просвещение	18,9	84,0	110,3
Здравоохранение	9,2	38,9	50,3

По всему Уралу фонд заработной платы за годы пятилетки вырос в пять раз. Удельный вес его в фондах зарплаты по всему СССР с 4,45 проц. в 1928 г. поднялся до 6,2 проц. в 1932 г.

Одновременно наблюдается неуклонный рост среднегодовой зарплаты каждого рабочего. Этот рост характеризуется следующими данными (в рублях):

Отрасли промышленности	1928/29 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.	В % к 33 г. к 27/28 г.
Весь пролетариат	589,3	—	1307,8	1360	222,0
По всей промышленности	708,00	902,40	1168,20	1318,80	212,8
каменноугольная	645,48	1053,60	1324,32	1349,40	235,2
железорудная	594,48	854,28	1175,52	1373,28	269,5
черная металлургия	777,30	943,08	1344,40	1404,36	209,2
цветная металлургия	837,00	1163,04	1213,08	1325,16	190,9
машиностроение	742,68	898,08	1149,24	1422,04	225,2
химическая	799,20	999,00	1392,96	1450,92	210,4
В том числе:					
основная	873,00	1067,16	1439,40	1510,80	199,3
лесопильная	603,24	859,80	990,24	1155,48	216,4
бумажная	567,00	639,36	883,44	1004,04	202,6
кожевенная	776,52	883,44	1057,56	1157,16	160,3
текстильная	520,80	625,08	751,92	930,60	189,1
пищевкусовая	643,32	776,28	876,72	985,56	165,0
полиграфическая	821,52	899,28	1106,16	1208,04	162,8
Строительство	793,80	1100,69	1219,30	1246,80	166,0
Совхозы и МТС	353,0	—	933,7	1020	264,8
Лесное хозяйство	474,3	—	1120,0	1200	235,7
Просвещение	568,6	—	1412,0	1638	250,4

Примечание: Годовая заработная плата за 1933 год в промышленности исчислена на основании данных за 10 месяцев, по строительству за 11 месяцев.

Приведенная таблица показывает, что на первых местах по уровню зарплаты стоят основные ведущие отрасли промышленности.

На основе указаний т.ов Сталина о ликвидации мелкобуржуазной уравниловки — резко выросла зарплата ведущих профессий. Старший горновой Надеждинского завода в январе месяце 1932 г. зарабатывал 4р. 81 к., в сентябре 1933 г. — 17 р. 44 к. в день; сталевар соответственно — 5 р. 73 к. и 14 р. 40 к, старший вальцовщик — 8р. 72 к. и 16 р. 96 к. Горновой — 3-й Комсомольской домны Герасимов зарабатывает до 1000 руб. в месяц. Зарплата отдельных забойщиков Кизела поднялась до 700 р. Зарплата составителей станции Свердловск — Сортировочная — после проведения постановления СНК СССР от 8 июля 1933 г. поднялась со 161 р. 60 к. в июле до 232 р. 37 к. в августе, старших стрелочников со 129 р. 34 к. до 149 р. 40 к.

Характерен пример роста зарплаты рабочих завода ферросплавов. Если в первом квартале 1933 г. средний заработок одного рабочего был 118 руб., то в четвертом квартале он повысился уже до 193 руб. Интересно проследить повышение заработка квалифицированного рабочего на электро-печи. Например, старший плавильщик печи № 3 тов. Лущиков — в январе имел заработок 139 р., в апреле — 202 р. в июне — 370 р., в октябре 412 р. и в ноябре 606 р. Зарботок старшего плавильщика феррохромовой печи тов. Колпакова увеличивался таким образом: в январе 132 р., в марте 188 р., в апреле 302 р. в июле — 507 р. и в ноябре 627 р. Эти товарищи не представляют сейчас исключения. Очень многие печные рабочие в настоящее время зарабатывают по 500-600 р. Характерны следующие цифры: за весь 1932 год за перевыполнение производственной программы было премировано всего лишь 32 рабочих на сумму 1840 руб. За один лишь первый квартал 1933 г. было премировано уже 21 чел. — на 1591 р., во втором квартале — 27 чел. на 2797 р., в третьем квартале — 91 ч. на 8673 руб. и в четвертом квартале 129 чел. — на 7783 руб. Всего за 1933 год было премировано 268 чел. на 20.845 руб.

Важнейшим показателем роста материального уровня рабочего класса является рост фондов социального страхования, расходуемых целиком на нужды рабочего класса. Фонды эти за последние годы дали по Уралу огромный рост (в тыс. руб.).

П о с о б и я	1928 г.	1932 г.	1933 г.	1933 г. в ‰/о/о к 28/29 г.
Пособия по соцстраху	402.037	72866,3	83679,0	208
В том числе:				
Пособия по временной утрате трудоспособности	16081,9	43336,6	45830,0	286
Пособия по безработице	3093,5	—	—	—
Пенсия	1052,2	22954,7	30700,0	292

Кроме того за 3 последние года израсходовано из фонда соцстраха свыше 6,5 млн. руб. на дет. ясли; 5,5 млн. руб. на детплощадки, 5 млн. на диетпитание и 130 млн. руб. на медицинскую помощь. По отдельным годам эти расходы характеризуются следующим (в тыс. руб). :

Р а с х о д ы	1931 г.	1932 а.	1933 г.
На дет. ясли	2278,0	4342,0	5544,2
Детплощадки	1322,6	1779,0	2491,6
Диетпитание	520,4	1961,4	2693,0
Медпомощь	2743,6	45017,0	57754,0

Бюджет органов здравоохранения, составляющий в 1929 г. 29 млн. руб. в 1933 году вырос до 105 млн руб. Расход по здравоохранению повысился на одного жителя с 4 р. 17 к. в 1929 г.; до 13 р. в 1933 г. количество; больничных коек — с 12,4 тыс. в 1929 г. до 24,5 тыс. в 1933 г., количество здравпунктов на предприятиях — с 99 в 1929 г. выросло до 320 в 1933 г. Почти в 4 раза увеличилась санаторно-курортная помощь рабочим, что характеризуется следующими данными:

Д а т ы	Пропущено рабочих через дома отдыха, курорты и санатории
1929 г.	29.412
1930 г.	33.482
1931 г.	62.432
1932 г.	105.267
1933 г.	105.714

В течение последних 5 лет в жилстроительство городов и рабочих поселков Урала вложено около 427 миллионов рублей.

Вместе с ростом материального благосостояния рабочего класса гигантски выросли его культурные запросы. С особенной яркостью выявились эти запросы в процессе проведения культурно-бытовых конференций во второй половине 1933 г., проведенных в Магнитогорске, Кизеле, Надеждинске и др. городах. Магнитогорцы, например, на своей конференции потребовали регулярного обслуживания лучшими театральными, музыкальными и пр. коллективами, открытия в Магнитогорске музыкальной школы (по требованию доменщиков), организации школы вечернего образования на 800 человек, организации библиотеки на 300 тыс. книг, открытия 6 спортзал, дома политпросветрабты, городской производственно-технической выставки, заброски в Магнитогорск культтоваров и т. д. Гигантски выросли возможности удовлетворения этих запросов. Только по бюджету профсоюзов, израсходовано в 1933 г. на культработу свыше 22 млн.руб., тогда как в 1931 г. было израсходовано всего лишь 12 мил. руб. На Урале имеется свыше 400 клубов, около 10.000 красных уголков, свыше 1500 библиотек, только профсоюзы имеют 110 радиоузлов с 28471 радиоточек.

За последние годы проделана огромная работа по поднятию культурного уровня рабочих. Ликвидация неграмотности среди работающих завершается. Колоссально возросла сеть печатных газет, читаемых большинством рабочего класса. Каждый завод, цех имеет свои стенные газеты. Выросла сеть театров,

кино и т. д. Неизмеримо увеличилось продвижение технической, художественной литературы в рабочие массы.

«Рабочий и колхозник получили полную уверенность в завтрашнем дне и лишь от качества и количества затрачиваемого ими труда зависит все большее повышение материального и культурного уровня их жизни. Для трудящегося в СССР исчезла угроза безработицы, нищеты, голода. Уверенно и радостно смотрит каждый рабочий и колхозник на свое будущее, предъявляя все более повышенные требования к знанию и культуре». (Из тезисов т.т. Молотова и Куйбышева к XV съезду ВКП(б)).

КАДРЫ

«Перед нами стоят колоссальные задачи реконструкции всего народного хозяйства, требующие большого количества новых кадров, способных овладеть новой техникой. В связи с этим проблема кадров превратилась у нас в проблему поистине животрепещущую» (Сталин, политотчет на XVI съезде партии).

Гигантский размах развития промышленности, социалистическая реконструкция сельского хозяйства, внедрение новой передовой техники в промышленность и сельское хозяйство Урала совершенно по-новому поставили задачу создания «нового типа технических руководителей и организаторов строящегося социалистического хозяйства» (ноябрьский пленум ЦК — 1929 г.).

Обеспечивая широкое использование той части старой технической интеллигенции, которая добросовестно работает на многочисленных участках промышленного и сельско-хозяйственного производства в Уральской области, рабочий класс Урала одновременно добился за истекшие годы огромных успехов в создании своей собственной производственно-технической интеллигенции. Урал превратился в один из крупнейших центров подготовки высоко-квалифицированных инженерно-технических рабочих, колхозных и социально-культурных кадров.

За годы первой пятилетки наличие специалистов в промышленности и сельском хозяйстве Урала возросло почти в 10 раз. К началу 1933 г. на Урале имелось свыше 50 тыс. специалистов различных специальностей, против 5,7 тыс. чел. в 1928 году. Это привело к тому, что насыщенность предприятий Урала квалифицированными инженерно-техническими работниками достигла к началу 1933 г. почти 5 проц. к общему числу рабочих.

Значительному росту инженерно-технических кадров на предприятиях Урала способствовало создание широко развитой сети высших и средних технических учебных заведений, строительство которой характеризуется следующей таблицей:

Учебных заведений	1927—28 год		1932—33 год		В % к 1928 г.
	Число учебн. завед.	В них учащихся (в тыс.)	Число учебн. заведен.	В них учащихся (в тыс.)	
ВУЗ'ы и ВТУЗ'ы	3	3,4	34	18,3	541,2
В т. ч. индустриальн.	1	1,1	17	11,6	1055,9
Техникумы	44	6,9	178	38,6	558,7
В т. ч. индустриальн.	9	1,7	72	18,1	1065,0
Рабфаки	2	1,14	56	13,4	1169,0
Школы ФЗУ	96	8,73	229	60,3	690,7
	145	20,17	497	130,6	647,5

В 1928 г. учебные заведения Урала имели ограниченную номенклатуру специальностей, далеко неудовлетворявшую всех отраслей растущей промышленности Урала. В настоящее время уральские ВТУЗы, в полном соответствии с развертывающимся строительством, имеют возможность дать инженеров и техников для всех основных специальностей.

В 1928 г. Уральский Политехнический институт готовил инженеров, в основном, только для металлургии, химии, горной и лесной промышленности. В настоящий момент имеются развернутые ВТУЗы по специальностям: черной металлургии, горной, химической, лесной, строительной, машиностроительной, энергетической цветной металлургии и др.

Задача подготовки руководящих кадров для промышленности разрешалась путем организации на Урале в 1930 г. Урало-Казакстанской Промакадемии и специального типа Курсов Красных Директоров при ней.

Кроме основных дневных институтов широко развернуто обучение без отрыва от производства. Организована значительная сеть вечерних отделений при техникумах, ВТУЗ'ах и ВУЗ'ах, развернуты филиалы ВТУЗ'ов в Магнитогорске, Молотове, Златоусте, самостоятельные ВУЗ'ы, проводящие учебу исключительно без отрыва от производства.

Развитие вечерней сети и филиалов ВТУЗ'ов приняло особенно большие размеры с 1932 года, когда удельный вес обучающихся без отрыва от производства составлял во ВТУЗ'ах НКТПрома 18,2 проц. и по техникумам — 23,4 проц.

За годы первой пятилетки ВУЗ'ы, ВТУЗ'ы и Техникумы Урала дали уральскому хозяйству около 3 тысяч инженеров и свыше 8 тысяч техников. Из этого количества значительная часть падает на специалистов для социалистического сельского хозяйства, количество которых увеличилось только за счет выпуска из уральских сельско-хоз. ВУЗ'ов на 418 чел. и из Техникумов — на 1.300 чел.

Подготовка руководящих кадров социалистического земледелия особо сильно возросла начиная с осени 1932 года, когда в соответствии с постановлением ЦК партии существующие два коммунистических высших учебных заведения в Свердловске и Перми были преобразованы в высшие коммунистические с. х. школы, в задачу которых входит подготовка таких квалифицированных руководящих работников для колхозов, МТС, совхозов и районных партийно-советских организаций, которые бы обладали наряду с широким политическим развитием, достаточными специальными знаниями как в области сельско-хозяйственной техники, так и в области агрономии и животноводства.

Общее количество обучающихся в этих двух высших коммунистических с-х школах к концу 1933 года составляет свыше тысячи человек.

Для удовлетворения значительно возросших потребностей в кадрах для социально-культурных учреждений, на Урале открыто 3 педагогических и 2 медицинских Института, а для подготовки научно-педагогических работников и работников для научно-исследовательских организаций существуют 2 государственных университета в Перми и Свердловске.

Задача повышения качества работы на производстве, овладения новейшей техникой и решительного улучшения качества продукции, настойчиво потребовала от уральской промышленности максимального увеличения удельного веса к в а л и ф и ц и р о в а н н ы х р а б о ч и х. Разрешение этого вопроса осуществлялось широкой практикой подготовки кадров через школы фабрично-заводского ученичества. За период первой пятилетки охват школой ФЗУ увеличился с 8,7 тыс. чел. в 1927 — 28 г. до 60,3 тыс. чел. в 1932 — 33 г. За период с 1930 по 1932 г. школами ФЗУ выпущено около 23 тыс. чел. Большое количество рабочих подготовлено также через систему дополнительного рабочего образования — политехнические курсы, вводные курсы в производство, рабочие технические школы и проч.

Подготовленные за последние годы таким путем квалифицированные кадры значительно подняли удельный вес квалифицированных рабочих в промышленности Урала, доведя его к началу 1933 г. по заводам Востокастали — до 38,6 проц., по Востокозаводу — до 37,5 проц., по отдельным предприятиям этот процент еще выше: Союзкалий имеет 46,6 проц. квалифицированных рабочих, Красноуральский медеплавильный комбинат — 46 проц., Березниковский химкомбинат — 42,8 проц. и Красноуральские рудники — 64,8 проц.

Естественно, что даже столь широкий разворот подготовки рабочих кадров для промышленности Урала не смог полностью удовлетворить резковозросших потребностей в связи с вводом в эксплуатацию ряда заводов-гигантов. Огромную помощь в комплектовании квалифицированных рабочих и инженерно-технических кадров оказали старые промышленные центры Союза — Ленинград, Москва, Украина, которые в течение одного только 1932 года дали для Магнитостроя, Уралмашзавода, ЧТЗ и Березниковского химкомбината около 6 тыс. чел.

Весь круг мероприятий, проведенных в области подготовки новых пролетарских кадров, резко повысил партийно-комсомольский состав инженерно-технических кадров. На Урале партийно-комсомольская прослойка среди ИТР достигла в 1933 году 24 проц., в том числе: по черной металлургии — 30,7 проц. (против 12 проц. в 1931 г.), основной химии — 22,2 проц. (против 16 проц. в 1931 г.), ж. д. транспорт — 27,7 проц. (против 18 проц., в 1931 г.) и общему машиностроению — 33,4 проц.

В еще большей степени все эти мероприятия привели к изменению с о ц и а л ь н о г о состава специалистов. Так, по черной металлургии среди специалистов в 1933 году имеется 60 проц. рабочих, 14 проц. крестьян, 26 проц. служащих и прочих; по основной химии: 43 проц. из рабочих, 19 проц. из крестьян, 38 проц. — служащих и прочих. Рабочая прослойка среди ИТР на Уральском заводе тяжелого машиностроения составляет — 51,7 проц. ЧТЗ — 57,2 проц. и Березниках — 1,5 проц.

Очень показательны достижения по подготовке кадров для лесной промышленности. Развитие лесной промышленности, механизация производственных процессов в лесу предъявила требования на высоко-квалифицированных рабочих мотористов, механизаторов, трактористов, машинистов, механиков и специалистов транспортного дела. В 1932 г. по крупным лесозаготовительным организациям подготовлено свыше 11 тыс. квалифицированных рабочих. По лесоуправлению Востока стали через курсовую сеть подготовлено 4565 чел., из них одних механизаторов — 1013 чел. Ураллес через курсовую часть подготовил около 1000 человек квалифицированных рабочих; Уралвостоклес подготовил для лесозаготовок 2236 чел. и для сплавных работ — 1030 чел., всего 3267 чел.; Камлесосплав через ФЗУ и курсовую сеть подготовил 1970 человек.

Наряду с подготовкой специалистов и рабочих кадров для промышленности Урала в центре внимания борьбы за кадры в первом пятилетии стояла проблема подготовки с.-х. кадров и командного состава колхозов, МТС и Совхозов.

В 1928 г. трактористов и комбайнеров было подготовлено всего лишь 112 чел., в 1929 г. их уже подготовлено 695 чел., в 1930 г. — 1275, в 1931 г. — 18413 чел., в 1932 г. — 20681 чел., а всего за 5 лет больше 40 тыс. чел. Особенно удачный опыт подготовки руководящих кадров механизаторов сельского хоз-ва (комбайнеров, механиков, бригадиров, трактористов) был проделан в 1932 г. организацией областных курсов на 2 тыс. чел.

Наряду с кадрами трактористов и комбайнеров подготовлено более 40 тыс. чел. технически-грамотных кадров по использованию сложных и усовершенствованных с-х машин; из них в 1930 г. подготовлено 2.305 чел., в 1931 г. — 7.890 чел., в 1932 г. — 7.958 чел., в 1933 г. — 22200 чел.

В связи с усилением автомобилизации сельского хоз-ва растет подготовка шоферов через стационарную и курсовую сеть. В 1932 г. подготовлено 1700 шоферов, а в 1933 г. — 2.540 чел., в том числе по системе НКЗ — 1320 чел. и по линии Наркомсовхозов — 1220 чел. (из них 300 чел. за счет переподготовки старых кадров).

Важнейшим мероприятием по с-х кадрам была подготовка и переподготовка многотысячного актива и руководителей колхозов из рядовых колхозников. За 6 лет подготовлено 60,5 тыс. чел. руководителей колхозов и колхозного актива и 53,2 тыс. чел. бригадиров полеводства и организаторов труда.

Особенно крупным достижением истекшего года в области подготовки кадров сельского хозяйства является подготовка привлеченных к колхозному руководству широких масс колхозников через курсы массовых квалификаций, через стационарную сеть и заочное обучение. Через курсовую сеть пропущено 466,7 тыс. чел., непосредственно связанных с сел. хозяйством, из них агрозоветуполномоченных — 65,6 тыс. чел. низовых кадров животноводства — около 70000 чел.

Подведение высокой технической базы под социалистическое земледелие со-

здало новую категорию людей, которых не знало и не могло знать сельское хоз-во в прежние годы, не говоря уже о дореволюционном периоде.

Борьба за создание высококвалифицированных кадров из рабочего класса для гигантски-растущих промышленности и социалистического сельского хоз-ва Урала, далеко еще не закончена.

Задачи второй пятилетки по завершению «строительства второй угольно-металлургической базы Союза-Урало-Кузнецкого Комбината, на строительство которого направляется во 2-м пятилетии около четверти капиталовложений в народное хоз-во СССР» (Тезисы к XVII съезду ВКП(б) о втором пятилетнем плане), требуют еще большего разворота мероприятий по подготовке и переподготовке кадров. Для этого имеются все возможности. Широчайшее развертывание социалистического соревнования на заводах, фабриках, совхозах и колхозах Урала, охватившее миллионы лучших рабочих и колхозников, является мощнейшим для этого резервом. «Производственно-техническая интеллигенция рабочего класса будет формироваться не только из людей, прошедших высшую школу — она будет рекрутироваться также из практических работников наших предприятий, из квалифицированных рабочих, из культурных сил рабочего класса на заводе, на фабрике и в шахте. Инициаторы соревнования, вожаки ударных бригад, практические вдоховители трудового подъема — вот новая прослойка рабочего класса, которая и должна составить, вместе с прошедшими высшую школу товарищами, ядро интеллигенции рабочего класса, ядро командного состава нашей промышленности». (Сталин).

ЖИЛИЩНОЕ И КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Мощное социалистическое развитие Урала, превращение его в крупнейший индустриальный центр страны обусловили огромный рост численности рабочего класса, коренное преобразование старых уральских рабочих поселков в крупные города и промышленные центры, возникновение новых крупнейших городов, выросших в южных Троицких степях и в северных Соликамских лесах.

За период 1929-1933 г. г. при общем росте населения Уральской области почти на миллион человек (с 7,25 млн. человек до 8,13 млн.), население городов Урала удвоилось, достигая к настоящему времени 3,2 млн. человек против 1,6 млн. к началу первой пятилетки. Такой гигантский рост городского населения, являющийся результатом коренного преобразования всего уральского хозяйства, привел к тому, что удельный вес городского населения в общем составе населения Урала, достигает сейчас 38,9 проц. против 21,9 проц. к началу пятилетки.

Сдвиги в размещении населения Урала по городам характеризуется следующими данными.

Распределение населения Урала в %

Города с населением	1926 г.	1931 г.	1933 г.
До 20 тысяч человек	55,4	33,7	22,2
20—50 тысяч человек	20,3	25,0	25,0
50—100 тысяч человек	18,8	17,4	15,4
100—200 тысяч человек	10,5	11,1	9,2
Свыше 200 тысяч человек	—	12,8	27,7

Ряд крупнейших городов за период первой пятилетки увеличил свое население в несколько раз: в Свердловске со 134,0 тыс.чел. до 460,0 тыс., в Тагиле с 38,0 до 136,0 тыс. чел., в Перми с 84,0 тыс. до 200,0 тыс., в Челябинске с 59,0 тыс. до 214,0 тыс. в Златоусте с 48,0 тыс. до 94,0 тыс. и т.д. На крупнейших новостройках возникли совершенно новые города с населением, достигающим десятков и сотен тысяч человек. Например, Магнитогорск, Березники, Красноуральск, Красновшерск и др.

Все это совершенно по иному поставило перед Уралом задачи городского строительства (жилищного, коммунального) и благоустройства и потребовало широчайшей мобилизации масс трудящихся на выполнение постановления ЦК ВКП(б) о «скорейшей ликвидации отставания городского хозяйства от общего развития и решительного перелома в темпах его развития».

Ж и л и щ н о е х о з я й с т в о. В первые годы революции жилищный фонд социалистической промышленности и местных советов увеличивался, главным образом, за счет частновладельческих домов. За первые 10 лет с 1917 по 1927 год жилищный фонд промышленности, советов и жилищкооперации увеличился всего на 1,690 тыс. кв. мтр., из которых 1,296 кв. мтр. получилось за счет уменьшения частновладельческого жилищного фонда. Советская власть «экспроприировала полностью все дома капиталистов - домовладельцев и передала их городским советам, произвела массовое вселение рабочих с окраин в буржуазные дома» (программа ВКП(б)).

За период с 1928 по 1932 год жилищный фонд социалистической промышлен-

ни, остсоветов и жилищкооперации Урала увеличился на 2,287 тыс. кв. мтр. при уменьшении частновладельческого фонда всего на 157 тыс. кв. мтр. За 1933 год прирост социалистической жилищной площади определяется в 832 тыс. кв. мтр. За годы первой пятилетки и 1933 г. в жилищное хозяйство Урала было направлено 427 млн. руб. из них по линии промышленности 356 млн. руб., горсоветов 36 млн. руб. и жилищкооперации 18,6 млн. руб. Общий прирост жилищной площади определяется в 3,180 тыс. кв. мтр. Если до революции весь жилищный фонд в городах и рабочих поселках едва достигал 7 млн. кв. мтр, то уже в первом году второй пятилетки этот жилфонд достигает 11,223 тыс. кв. мтр. Особенно большой рост жилплощади имеется в городах: Свердловске с 775 тыс. кв. мтр. на 1-I-1929 г. до 1337 тыс. кв. мтр. на 1-I-1933 года, Челябинске — с 317 тыс. кв. мтр. до 580 тыс. кв. мтр., в Березниках с 120,9 тыс. кв. мтр. до 255,2 тыс. кв. мтр., не говоря уже о Магнитогорске, где вся жилплощадь в 281,8 тыс. кв. мтр. по существу построена в течение последних трех лет.

При оценке достижений в области развития жилищного хозяйства городов и рабочих центров Урала крайне важным является значительное улучшение качества жилищного фонда.

Если старый жилфонд был преимущественно деревянным и каменные строения не превышали 10 проц., то в новом строительстве все большее место занимает строительство благоустроенных каменных домов, снабженных всеми основными видами коммунальных услуг (электричество, водопровод, канализация). В Свердловске, Челябинске, Березниках, Магнитогорске, Красноуральске, Кизеле, Тагиле и Златоусте создаются новые распланированные рабочие поселки, социалистические города, состоящие из десятков кварталов новых каменных, благоустроенных, домов.

За последние годы имеются значительные достижения в области мобилизации пролетарской самостоятельности в деле улучшения жилищных условий рабочего класса. Жилищно-арендная кооперация в настоящее время имеет около 137 тыс. кв. мтр. жилплощади, против 29,9 тыс. кв. мтр. к началу первой пятилетки. Однако, эти имеющиеся в настоящее время достижения являются совершенно недостаточными. Местные советы и жилищкооперация далеко не использовали всех возможностей мобилизации финансовых и материальных средств самих рабочих и трудящихся городов и рабочих поселков для расширения жилфонда. Особо важным в этом отношении является массовая работа советов и жилищкооперации в области борьбы за своевременный ремонт жилфонда, соблюдение санитарных условий содержания домов, квартир, дворов и т. п. Все эти мероприятия содержат в себе огромные ресурсы для расширения и улучшения качества удовлетворения жилищных нужд рабочих масс.

Коммунальное хозяйство. Коммунальное хозяйство Урала получило в наследство от капиталистического строя крайне ограниченный фонд. За исключением бывшего губернского города Перми, уральские города не имели более или менее крупных коммунальных сооружений. К началу первой пятилетки, даже после того как в ряде городов уже были развернуты значительные работы по коммунальному строительству и благоустройству, общая стоимость фондов коммунальных предприятий по Уралу равнялась только 25.200 тыс. руб., а фондов благоустройства — 13.200 тыс. руб. За период первой пятилетки эти фонды по коммунальным предприятиям увеличились в четырехраз и достигли 105 млн. руб. и по благоустройству в 2½ раза, достигнув 32,5 млн. руб.

По отдельным видам коммунальных предприятий динамика основных фондов за годы первой пятилетки представляется в следующем виде (в млн. руб.)

1928 г. 1932 г.

Водоснабжение	8,9	30,5
Канализация	2,0	15,2
Городской транспорт	1,0	18,6
Бани-прачешные	1,5	12,5
Электроснабжение	9,0	15,0

За первый год второй пятилетки основные фонды коммунального хозяйства увеличились уже, примерно, на 30 млн. руб. Этот рост основных фондов коммунального хозяйства является результатом того, что в течение первой пятилетки в коммунальное хозяйство и благоустройство городов и рабочих поселков Урала вложено 99 млн. руб. и в 1933 году около 32 млн. руб. Основная масса капиталовложений

76 проц. направлялась на строительство коммунальных предприятий и 24 проц. на благоустройство.

По отдельным отраслям коммунального хозяйства вложения за первую пятилетку и в 1933 году распределяются следующим образом (в млн. руб):

	1929-32 гг. 1933 г.	
Водоснабжение	22,7	8,2
Канализация	11,5	6,7
Бани	9,2	6,1
Прачечные	2,0	1,1
Трамвай	12,7	4,5
Электроснабжение	6,8	0,8
Благоустройство	19,3	9,7

Из этого видно, что особое внимание уделено строительству таких важнейших предприятий коммунального обслуживания, как водопровод, канализация, бани, прачечные и трамвай.

Водопровод и канализация. За первую пятилетку широко развинулось строительство водопровода и канализационной сети уральских городов. Значительно расширен водопровод в г. Свердловске, вновь введены в эксплуатацию в 1932 г. водопровод в Челябинске, Златоусте и Кизеле. В 1934 г. вступит в нормальную эксплуатацию водопровод в Лысьве. Общее протяжение водопроводной сети по всем городам Урала увеличилось за пятилетку с 244 км. до 398 км. Вновь выстроенные водопроводы в техническом и санитарном отношении неизмеримо выше построенных в дореволюционный период. С вводом в действие новых водопроводов значительно улучшилось снабжение водой городского населения. Количество домовых присоединений возросло за пятилетку с 1.403 до 2.274, что позволило увеличить расход воды в среднем на одного жителя в сутки с 11 до 27 литров.

По строительству канализации проведена также большая работа. В настоящее время канализационные установки имеются в 8 пунктах: Перми, Свердловске, Челябинске, Молотове, Березниках, Соликамске, Златоусте, Губахе. Длина канализационной сети выросла за пятилетку с 20,6 до 74,4 км. В 1934 г. будут сданы в эксплуатацию канализационные устройства в Магнитогорске, Тагиле и Лысьве. Однако сеть домовых канализационных ответвлений пока еще недостаточна; использование сточных вод для целей пригородного хозяйства должным образом также не организовано. Огромное значение которое имеет канализация в деле санитарного оздоровления населенных пунктов и охраны здоровья населения, обязывает партийные и советские организации городов решительно поднять качество работы канализационной сети и обеспечить максимальное использование их возможностей для удовлетворения нужд населения.

Бани и прачечные. Количество бань и прачечных в городах, промышленных центрах и новостройках значительно увеличилось. К началу первой пятилетки бани общего пользования имелись в 10 городах, к 1933 году количество бань доведено до 27. В 1932-33 г. вступили в эксплуатацию 10 новых бань в городах: Тагиле, Молотове, Алапаевске, Соликамске, Чусовой, Кунгуре, Камышлове и Чердыни. В начале 1934 года заканчивается постройка новых бань в Свердловске и Челябинске.

Коммунальные прачечные имеются в 10-ти городах. Первая коммунальная прачечная была открыта в 1930 г. в Магнитогорске, затем прачечные были организованы в Свердловске, Тюмени, Красноуральске, Березниках. В настоящее время строятся новые прачечные в Свердловске, Челябинске, Златоусте, Соликамске и др. промышленных центрах и новостройках.

Трамвай и автобусы. В строительстве трамвая и организации автобусного движения за годы первой пятилетки достигнуты значительные успехи. В 1929 году сданы в эксплуатацию первые на Урале трамвайные линии — в Перми и Свердловске. В 1932 г. вступил в эксплуатацию трамвай в Челябинске, в 1934 году начинается строительство трамвая в Магнитогорске и Златоусте.

С 1929 г. по 1933 г. длина одиночного трамвайного пути увеличилась с 24 до 86 км. число вагонов с 22 до 208, пассажирские перевозки с 1.600 тыс. до 117.500 тыс. человек.

Пользование трамваем теперь прочно вошло в быт трудящихся крупнейших го-

родов Урала. Трамвайное сообщение, сблизив отдаленные городские окраины с центром, обеспечило населению этих окраин широкую возможность пользования имеющимися в центрах культурно-просветительными и др. учреждениями.

Автобусное движение также получило значительное развитие в первую пятилетку. На приобретение автобусов и строительство гаражей затрачено в 1929-1932 г. 4,3 млн. руб. В тех городах, где имеется трамвай, автобусы переведены на пригородное и дальнемаршрутное движение. Созданы такие линии, как Свердловск-Сысерть, Пермь-Юго-Камский завод, протяжением до 45 км. и т. п.

Эти мероприятия по расширению технической базы коммунального хозяйства значительно увеличили общий объем коммунальных услуг, предоставляемых населению, всеми коммунальными предприятиями уральских городов и рабочих поселков. С 1930 до 1933 г. стоимость всех этих услуг увеличилась с 17 до 49 млн. руб. в год и по отдельным годам представляется в следующем виде (в млн. руб.)

В% к 1930 г.

1930 г.	17,1	—
1931 г.	25,2	147
1932 г.	38,6	229
1933 г.	49,1	287

Капиталовложения в коммунальное и жилищное хозяйство и благоустройство на протяжении всех этих лет были максимально концентрированы в важнейших промышленных центрах Урала. Так, по г. Свердловску капиталовложения во все виды коммунального и жилищного строительства и благоустройства составили за 1932 и 1933 г. г. 69,2 млн. руб. или 22,4 проц. к общим вложениям по Области, по Челябинску 31,3 млн. руб. или 10,0 проц., Магнитогорску — 24,2 млн. руб. или 8,0 и по Перми-Молотово — 19,6 млн. руб. или 6,3 проц., а по всем этим крупнейшим пяти городам удельный вес вложений достигает 46,7 проц. общих капиталовложений Области. Это находится в полном соответствии с указаниями июньского пленума ЦК ВКП(б) (1931) о том, что «выполнение плана жилищного, городского строительства должно вестись таким образом, чтобы главная масса капиталовложений была направлена в основные промышленные городские центры по особому списку».

Внешнее благоустройство. В дореволюционный период города и рабочие поселки строились без плана, без надлежащего выбора места застройки, без соблюдения санитарно-гигиенических требований. Новые города и поселки Урала строятся на основе разработанных проектов, с подробной распланировкой, с учетом рационального размещения жилищ, предприятий и социально-культурных учреждений. Часть старых городов также подвергалась за годы пятилетия коренной перепланировке.

За счет капиталовложений в благоустройство проведены крупные работы по замощению улиц, прокладке тротуаров, развитию уличного освещения, озеленению городов, строительству бульваров, скверов и т. п. Из общей длины улиц в 2407 км. в настоящее время замощено около 12 проц., асфальтированных тротуаров, которых в начале пятилетки совершенно не было, сейчас имеется около 45 км. В Свердловске значительно улучшено качество мощения, — на некоторых улицах и площадях булыжная мостовая заменена брусчаткой. Протяжение улиц с освещением достигло 750 км., с количеством фонарей свыше 7.000 единиц. За последние три года количество зеленых насаждений возросло в Тагиле с 3 до 12,5 га, в Перми с 20,5 до 29,5 га. Березниках с 1 до 6,5 га, Челябинске с 5,7 до 33 га. По Области в целом площадь зеленых насаждений достигает сейчас 705 га.

В деле благоустройства рабочих поселков огромное значение имеет привлечение рабочей самодеятельности. Озеленение поселков Уралмашзавода, Челябинского тракторного завода, Магнитки, Перми и др. городов произведено в значительной степени за счет участия самого населения. Заслуживает быть отмеченной активная работа коммунальной секции Златоустовского горсовета в деле мобилизации масс на благоустройство города. Под руководством коммунальной секции Горсовета осенью этого года был проведен 2-х декадник по благоустройству, в течение которого силами общественности была проведена работа по постройке 55 мостиков, рытью канав и колодцев, причем объем работ по рытью канав составляет 1,974 погонных метров, на что затрачено 515 человеко-дней и 107 коне-дней.

Таких примеров активной рабочей самодеятельности много, однако, далеко, не

во всех городах и районах все имеющиеся возможности в этом отношении используются.

Несмотря на крупнейшие успехи в развитии коммунального и жилищного строительства на Урале, обеспечивавшие значительное повышение бытового и культурного обслуживания рабочих и трудящихся, темпы этого строительства еще далеко недостаточны. Важнейшими недочетами являются — неполное освоение капиталовложений, невыполнение установленных требований в отношении качества строительства и снижения себестоимости. Инициатива и самостоятельность рабочих масс еще в недостаточной степени привлечена к борьбе за чистое, культурное жилище, за благоустройство города и рабочего поселка, за четкую работу коммунальных предприятий.

«Нынешний рабочий, наш советский рабочий хочет жить с покрытием всех своих материальных потребностей и в смысле продовольственного снабжения, и в смысле жилищ, и в смысле обеспечения культурных и всяких иных потребностей. Он имеет на это право и мы обязаны обеспечить ему эти условия». (Сталин).

В тезисах докладов т.т. В. Молотова и В. Куйбышева к XVII съезду партии устанавливается, что план второй пятилетки обеспечивает «более быстрый подъем благосостояния рабочих и крестьянских масс и при этом решительное улучшение всего жилищного и коммунального дела в СССР».

Эта важнейшая задача требует подлинно-большевистских темпов в деле коренной реконструкции и нового строительства городов, рабочих поселков и вновь развивающихся центров социалистического земледелия.

Коммунальное и жилищное хозяйство является одним из тех участков, где организованная инициатива и самостоятельность рабочих и трудящихся создает исключительно благоприятные возможности во много раз увеличения те достижения, которые завоеваны на Урале за предыдущие годы. Поэтому массовая работа вокруг задач развития городского хозяйства должна быть развернута наиболее широко.

Полное освоение выстроенных в первой пятилетке коммунальных предприятий, выполнение плана нового жилищно-коммунального строительства и благоустройства, приведение городов и рабочих поселков в благоустроенное состояние, организация масс трудящихся на борьбу за качество работы коммунальных предприятий, за правильную эксплуатацию жилищного фонда, за чистоту рабочих квартир, столовых, за санитарное состояние рабочих поселков — все это обеспечивает дальнейшее, еще более быстрое развитие городского хозяйства Урала, новый мощный его подъем.

НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

На фронте культурной революции достигнуты громадные победы. Взамен старого дореволюционного Урала с его безграмотностью и бескультурьем — вырос новый Урал — край сплошной грамотности, край, в котором во все виды учебы вовлечено свыше 2-х миллионов человек.

Крупнейшим успехом культурных достижений первой пятилетки в этой области является введение *всеобщего обязательного начального обучения*.

Несмотря на рост из года в год сети школ и количества охваченных ими детей, к началу первой пятилетки охват начальными школами детей школьного возраста по Области в целом достигал лишь 59,3 проц. школа, особенно средняя не могла удовлетворить всех желающих учиться в ней. В 1928-29 учебном году, по данным 28-ми школ II ступени, на имеющиеся 5793 вакантных места, было подано 8281 заявление.

В первые два года пятилетки не было достигнуто перелома в деле развития начального обучения, темпы, которыми последнее развивалось, еще не отвечали общим темпам роста народного хозяйства и запросам рабочих и колхозных масс. Так, количество начальных школ за этот период увеличилось только на 12 проц., и количество учащихся в них — на 22,67 проц.; соответствующие показатели по средней школе были 14 проц. и 45 проц.

Тов. Сталин, отмечая на XVI съезде партии повышение грамотности населения благодаря росту школ, изб-читален, библиотек и др. указал в то же время на недостаточность этого роста. «Главное теперь — говорил он — перейти на обязательное первоначальное обучение». И XVI съезд в резолюции по отчету ЦК записал: «Проведение всеобщего первоначального обучения, ликвидации неграмотности должно стать боевой задачей партии в ближайший период».

На основе этого решения съезда в 1930 году на Урале развернулся массовый поход за всеобщ. Бурные темпы, которыми развивалось социалистическое строительство Урала, заставили в корне изменить план введения всеобщего обязательного обучения. На очередь встало не только введение начального всеобщего обязательного обучения, но и введение 7-ми летнего обязательного обучения промышленных и ряда сельско-хозяйственных районов.

За вторую половину первой пятилетки сеть школ первой ступени возросла на 32 проц. а средней школы на 165,5 проц. Количество учащихся возросло: по начальной школе на 51,35 проц., по средней — 146,78 проц.

В 1931-32 году Урал уже имел всеобщее обязательное начальное обучение. В основных промышленных городах и рабочих поселках было введено также обязательное семилетнее обучение, а с 1932-33 учебного года оно введено по всей территории Области, за исключением крайнего Севера.

По содержанию работы, по своим органическим связям с окружающей средой, по характеру построения педагогического процесса школа уверенно двигается по пути создания подлинной школы Маркса — Ленина — Сталина, школы целиком поставленной на службу борющегося за социализм рабочего класса.

Накануне первой пятилетки уральская школа, несмотря на ряд бесспорных достижений, все еще имела целый ряд крупных недочетов в постановке коммунистического воспитания. В ней не уделялось *достаточного внимания вопросам классового воспитания учащихся*. Не было в школах должной четкости, решительности, настойчивости в постановке интернационального и антирелигиозного воспитания. Школа еще не вела необходимой борьбы за сознательную дисциплину учащихся.

Наиболее неблагоприятно обстояло в школе дело с овладением основами наук. Работа школы по комплексным программам ГУС'а, проложившим дорогу к так называемому проектному методу, ни в какой мере не обеспечивала усвоения учащимися систематических прочных знаний. Школа не обращала внимания на углубление и закрепление знаний. В результате грамотность учащихся находилась на неудовлетворительном уровне.

Основные недостатки, исчерпывающие вскрытые ЦК ВКП(б) в его исторических постановлениях о начальной и средней школе, о программах и режиме начальной и средней школ и об учебниках для них, целиком и полностью относятся и к уральской школе. В частности антиленинская теория Шульгина об отмирании школы нашла свое отражение в большинстве школ Урала и имела своих защитников как в органах Наробраза, так и среди просвещенцев. Конкретно это выразилось в лозунге: «школа — составная часть завода» (материалы I съезда по культурному строительству), в пропаганде метода проектов Областной опытной методической станции, в леваческой теории уничтожения школьных групп учащихся на летнее время, в директивах ОблОНО об универсальном применении бригадно-лабораторного метода, в обилии, так называемых краевых учебников, кустарно составленных и ежегодно менявшихся. На ряду с леваческими извращениями в ряде школ Урала имели место право-оппортунистические буржуазные извращения линии партии: отказ от общественно-полезной работы, подмена политтехнизации ремесленничеством (некоторые школы Тагила), стремление вести занятия словесно, закрепляя знания зубрежкой (Айлино, школа 1-й ст.) и др. На основе постановления ЦК партии Уралобком мобилизовал внимание партийной, профсоюзной и всей советской общественности на борьбу с оппортунистическими извращениями линии партии в теории и практике школьной работы, на борьбу с методическим прожектерством, на борьбу с коренным недостатком школы, который заключался в том, что обучение в школе не давало достаточного объема общеобразовательных знаний и неудовлетворительно разрешало задачу подготовки для техникумов и высшей школы вполне грамотных, хорошо владеющих основами наук кадров. Постановление ЦК дало развернутую программу строительства марксистско-ленинской политехнической школы. Коренной недостаток далеко не был ликвидирован еще и к началу 1932-33 учебного года. Ликвидация этого недостатка требует упорной систематической борьбы за подлинно-большевистское выполнение постановления ЦК, коренной перестройки самой системы учебно-воспитательной работы: работа над программами, учебными планами, методами, содержанием работы детских организаций, организация общественно-производительного труда и т. д.

1932—33 год можно считать переломным, т. к. на основе постановления ЦК ВКП(б), была произведена в основном очистка школ Области от оппортунистических охвостов: протаскивавших «леваческие» и право-оппортунистические извращения, как-то: подчинение русского языка обществоведению и естествознанию (образцовая Звериноголовская школа), «пробные» и «предварительные» испытания, нарушившие нормальное завершение учебного года и превращение испытаний в экзамены буржуазной школы (Магнитогорск), наконец, «работа» самого Шульгина, не разоружившегося до конца, в школе ФЗД на Челябинском тракторном заводе.

Итоги 1932-33 учебного года показывают, что школа значительно продвинулась вперед по пути практического осуществления директив партии и правительства. Испытания конца прошлого учебного года показали значительное повышение грамотности и успеваемости учащихся, что является очевидным результатом большой работы, проделанной школами по внедрению принципов, указанных в постановлении ЦК ВКП(б) как в проведении в жизнь программ, так и в организации всего педагогического процесса. Наступил перелом — коренной недостаток школ стал упорно преодолеваться. Это особенно ярко видно на резком сокращении по Области второгодничества в 1931-32 г. (9,7 проц.) сравнительно с 1927-28 г. (16,7 проц.). В 1932-33 г. второгодничество при более высоких требованиях продолжает сокращаться (Тагил 6 проц., Магнитогорск 8,3 проц., Свердловск 7,8 проц.). В борьбе за преодоление коренного недостатка школы, большое влияние имели созданные по решению ЦК партии образцовые школы, а также областной научно-исследовательский педагогический институт.

Борьба за план, за программу, ее качественное выполнение стала для многих

учителей решающий задачей. Работа по новым стабильным программам подняла качество работы, подняла борьбу за систему и прочие знания на более высокую ступень. Сейчас урок является основной формой организации учебной работы в школе. Введен более систематический индивидуальный учет успеваемости учащихся, на основании которого в конце каждой четверти подводятся итоги учебы каждого ученика, которые становятся исходным пунктом борьбы за повышение его успеваемости, в которую вовлекаются не только учащиеся, но и родители (шефство родителей над отстающими в помощь учителю и т. п.).

В борьбу за качество учебы и укрепление сознательной дисциплины активно включились пионерорганизация и детское самоуправление.

Перестройка школ Урала находит свое особенно яркое выражение в политехнизации. Материальная база последней за этот период значительно возрасла: в 1933 г. половина начальных и почти $\frac{2}{3}$ школ повышенного типа имели рабочие комнаты и мастерские; ряд школ организовал кабинеты и мастерские для работы учащихся по технологии и практическому изучению основных процессов литейного и кузнечного дела. В истекшем учебном году произошел огромный сдвиг в организации пришкольных хозяйств, в сельских и некоторых городских и фабрично-заводских школах и напр. в Кочердынской, Обвинской, Бардымской ШКМ и др. Почти за всеми сельскими школами области закреплены земельные участки от 1 га до 3 и больше. Многие из школ имеют свои крольчатники, свиноводники и птичники, а некоторые — коров и лошадей. Лучшие школы борются за плановую систематическую работу по трудовому политехническому обучению учащихся, ведут успешную борьбу за правильное разрешение директив партии о соединении учения с производительным трудом, преодолевая имевшийся отрыв политехнизации школы от систематического и прочного усвоения основ наук. Например, в Златоусте все школы прикреплены к заводам, многие школьные мастерские механизированы. Такие же достижения имеются в Магнитогорске, Лысьве, Челябинске и др. Многие школы умело сочетали изучение основ наук с общественно-полезным трудом. Например, Обвинская школа провела опыт с посевом сои, школы Сарапульского района выращивали рассаду помидор, земляной груши. Александровская ФЗС (Кизелов. р-н), первая в районе, заложила опыт выращивания мичуринской земляники и малины. Бардымская — провела опыт выведения арбузов.

Однако значительная часть сельских школ отстает от среднего, далеко еще не удовлетворительного, уровня школ города. При несомненных достижениях школы в деле трудового политехнического обучения, политехнизация ее остается одной из злостнейших задач, требующих дальнейшей, более решительной и прочной организации производственной базы школы, увязки теоретического обучения с практикой применения основ наук в социалистическом хозяйстве.

Коммунистическое воспитание как проблема вооружения подрастающего поколения «всей суммой знаний» (Ленин), как проблема пролетарской классовой школы, воспитывающей борцов за построение коммунистического общества, стоит в центре внимания школы.

Политехнизация школы, перестройка ее в течение первой пятилетки как школы периода социализма, проходят в обстановке ожесточенной классовой борьбы.

Коммунистическая направленность воспитания, мобилизация классовой бдительности особенно ярко выражена в трагической гибели пионеров Павлика Морозова, Коли Мяготина и в активной борьбе сотен и тысяч других юных борцов за советскую школу. Школа вела и ведет упорную борьбу с кулачеством, старым бытом, религиозными предрассудками и в то же время организованно участвует в проведении в жизнь очередных задач партии (борьба за план, посевная, уборочная, хлебозаготовительная, и другие кампании, ликвидация неграмотности и малограмотности подчиняя эту общественно полезную работу «учебным и воспитательным целям школы»).

Составным звеном всеобуча является борьба за нормальный учебный год, борьба с отсевом и второгодничеством. Еще в период с 1924—25 г. по 1927—28 г. по городам и заводским поселкам Урала учебный год был равен 210 дням, а по сельским школам — 180. В 1932-33 г. учебный год был уже более нормальным, начинаясь с 1-го сентября и заканчиваясь для сельских школ 1-го, а для городских 15-го июня.

Вопрос об отсевах детей из школы и до настоящего времени не потерял своей

остроты, хотя за истекшее пятилетие достигнуты в деле борьбы с отсевом значительные успехи. Данные за 1928 год показывают, что если взять количество учащихся первой группы первой ступени за 100, то из них переходило во вторую группу по городу — 97, по селу — 56, в третью группу по городу — 84, по селу — 41, в четвертую группу по городу — 76, по селу — 23. Аналогичное положение можно проследить и по школе второй ступени: в 6-х группах оставалось по городу 83 проц. учащихся обучавшихся в 5-х группах, а по селу — 56 проц. этих учащихся, в 7-х группах соответственно — 62 проц. и 46 проц. Как видно из этих показателей, отсев к началу первой пятилетки был чрезвычайно велик, особенно по сельской школе.

На протяжении первой пятилетки отсев из школ Урала значительно сократился, снижение процента отсева шло на основе решающих успехов социалистической индустриализации и коллективизации, подъема культурного уровня трудящихся масс и неуклонного роста их материального благосостояния. Так, по данным 1 апреля 1933 года отсев по первым группам сельской школы составлял уже лишь 1,5 проц., по вторым группам — 1,2 проц., по третьим — 1 проц. и по четвертым — 5,4 проц.; более высокий процент отсева для этого же года имеют школы повышенного типа.

Бурные темпы развертывания всеобщего обязательного начального 7-летнего обучения в самом начале пятилетки с особенной остротой поставили вопрос о педагогических кадрах. Острота этого вопроса для начальной школы Урала видна из того, что за пятилетку армия учителей увеличилась почти в два раза — с 11.716 до 20.622 человек. Естественно, что для покрытия такой колоссальной из года в год возрастающей потребности в новых учительских кадрах, необходимо было прибегнуть ко всякого рода мероприятиям по краткосрочной подготовке их, ибо сеть нормальных педагогических учебных заведений могла покрывать только незначительную долю потребности. То же самое мы наблюдаем и в отношении повышенной школы.

В силу этого существовавшая до сих пор система повышения квалификации учительских кадров была подвергнута коренной реорганизации. Вместе с практикующимися мероприятиями по повышению учительской квалификации (конференции, краткосрочные курсы и т. п.) организуется систематическая, дифференцированная по отношению к различным группам очная и заочная работа с учителями. Вся группа учителей первой ступени, имеющих только низшее образование, должна будет в ближайшие два года повысить свой общий образовательный уровень до объема, даваемого 7-летней школой, и повысить свою педагогическую подготовку до уровня, даваемого педагогическими техникумами. Соответствующие мероприятия проводятся и в отношении учителей школ повышенного типа.

Что же касается подготовки новых педагогических кадров, потребность в которых в ближайшие годы не может быть удовлетворена выпуском из педагогических учебных заведений, несмотря на значительно возросшую сеть их, то они будут подготовляться не краткосрочными (продолжительностью несколько месяцев), а длительными (годовыми) курсами.

В условиях всеобщего обучения вопрос обеспечения школы зданиями становится одним из актуальных. В этом отношении, несмотря на большие сдвиги, происшедшее за истекшее пятилетие (построено 2820 новых классных комнат, возвращено занятых не по назначению 348, приспособлено бывших кулацких домов и других зданий на 7.337 комнат, а всего школой получено 10.475 классных комнат), Урал еще не изжил весьма тяжелых условий. За этот период количество учащихся, возросшее на 504.984 человека, потребовало для занятий в одну смену 12.644 классных комнаты, что превышало наличные фонды, вследствие чего в значительном количестве школ, особенно городских и заводских, проводились занятия в две смены. Поэтому со всей решительностью должно быть преодолено отставание школьного строительства. (В 1932 г. годовой план выполнен всего лишь на 82%).

В отношении учебников до 1932 г. положение было особенно неблагоприятно, при этом не только в количественном, но и в качественном отношении. Даже после решения ЦК ВКП(б) об учебниках не удалось сразу разрешить вопрос об обеспечении школы качественно высокими стабильными учебниками. Только текущий учебный год является первым годом, когда уральские школы, особенно первой ступени, в основном, снабжены отвечающими программе стабильными учебниками.

К концу первой пятилетки значительно продвинулось вперед и обеспечение школ необходимыми учебными пособиями.

Громадный рост сети культурных учреждений за первую пятилетку характеризуется следующей таблицей:

№ № п/п	Наименование учреждений	1928 г.		1933 г.	
		учреж.	клиент.	учреж.	клиентур.
1	Начальная школа	5586	441524	8263	819800
2	В т. ч. национал школы	671	37851	1107	106690
3	Сред. школа (ФЗС, ФЗД, ШКМ)	308	49166	932	175874
4	В т. ч. националн.	18	2647	98	16147
5	Количество учителей	—	11716	—	20622
6	Охват детей деткомдвиж.	—	10,8%	—	47,8%
7	„ летними лагерями	—	6436	—	47638
8	Детские сады	118	5183	3538	174900
9	Летплощадки	нет	сведен.	5160	212834
10	Детдома и приемники	—	13700	145	22600
11	Ликвидация неграмотнос. и малограмотности	Охвачено за пять лет			2474739ч.
12	Библиотек	239	—	257	—
13	Изб-читален	1716	—	3288	—
14	Театралн. составов	26	—	42	—
15	Ц и р к о в	2	—	11	—
16	Стационарн х кино	282	—	758	} Для 1932 г. 10528 1275 651
17	Передвижных „	179	—	747	
18	Педтехникумы	20	—	48	
19	Пелвузы дневные	1	—	3	
20	„ вечерние	—	—	4	651

На Урале с его весьма разнообразным национальным составом населения большое значение приобретает развитие школ нацменьшинств. Именно рост национальной школы особенно подчеркивает успехи всеобщего образования на Урале за истекший период. Если в 1927-28 г. в 671 национальной школе Урала обучалось 37.851 учащихся, то в последнем году пятилетки было 1107 школ с 106.690 учащимися, т. е. количество учащихся возросло за этот период на 182 проц. Еще более показателен рост повышенной школы: с 18 школ с 647 учащимися в 1926-27 г. до 98 школ с 16.147 учащимися в 1932-33 учебном году, т. е. увеличение соответственно на 444 проц. и на 540 проц. Всеобщее обучение, как уже говорилось выше, среди национальных меньшинств Урала введено повсеместно, за исключением Севера, на котором, однако, 1/1 1933 г. начальным всеобщим было охвачено по Остяко-Вогульскому округу — 88,3 % и по Ямальскому 80,3 %. Введение всеобщего обучения среди нацменьшинств Области сопровождалось переходом татарских, марийских, коми-пермяцких и др. школ на родной язык. 1932-33 год был годом полного перехода на родной язык башкирских школ, ранее работавших на татарском языке, и чувашских школ, работавших ранее на русском языке.

Решения ЦК ВКП(б) о школе вызвали необычайный подъем активности пролетарской, колхозной общественности за их реализацию. Передовые промышленные районы дали блестящие примеры борьбы за полный охват начальным и 7 летним обучением (Магнитогорск, Сталинский район, Свердловск, Тагил) и добились значительного укрепления материальной базы школ (Златоуст, Кизел, Сталинский район, Краснополянский, Алапаевск, Верещагино).

В особенности широкий и углубленный характер приняло участие пролетарской и колхозной общественности в подготовке к текущему учебному году. Рабочие Сталинского и Тагильского районов своей активностью выдвинулись в первые ряды передовых в Союзе и заслуженно получили Всесоюзные премии за образцовую подготовку к новому учебному году.

Рабочие Уральского завода тяжелого машиностроения (Сталинский район-гор. Свердловск) проведенными субботниками дали своим подшефным школам около 100 тыс. рублей, в Тагиле при помощи рабочей общественности своевременно отремонтировали 59 школьных зданий, вновь приспособили для занятий школ 9 зданий, полностью отремонтирована школьная мебель, заготовлено 1600 комплектов новой стандартной мебели, приобретено наглядных пособий и учебного оборудования на 63,334 руб.

Истекшее пятилетие характеризуется значительными продвижениями и в деле выполнения завета В. И. ЛЕНИНА о народном учителе, в частности улучшения его материального обеспечения и повышения марксистско-ленинского воспитания.

По грамотности взрослого населения Урал еще в 1926 году стоял на 16 месте в Союзе.

Грамотность отдельных национальностей, населяющих Урал стояла особенно низко: нагайбаки имели 41,88 проц., грамотных, зыряне — 37,36 проц., татары — 30,36 проц., чуваш — 28,44 проц., коми-пермяки — 26,69 проц., марийцы — 26,22 проц., вотяки — 23,85 проц., башкиры — 21,31 проц., киргизы — 12,11 проц., и т. д., а некоторые народности Севера совсем не имели письменности.

За 5 лет, предшествующих первой пятилетке в Области было обучено всего 253.386 чел.

Борьба за пятилетку, за социалистическую реконструкцию всего хозяйства требовала максимального подъема ликвидации неграмотности, постановки этого дела на совершенно новые пути массового похода, ибо «в й стране безграмотной построить коммунистическое общество нельзя» (Ленин). И уже в первые два года пятилетки борьба с неграмотностью приняла совершенно иные масштабы: за 1928-29 и 1929-30 годы неграмотность была ликвидирована у 803 тыс. человек, т. е. в течение каждого из этих годов было обучено неграмотных более, нежели за целое предшествующее пятилетие. 1930 и 1931 годы дают дальнейшие сдвиги. За пятилетие на Урале было охвачено обучением 2,5 млн. человек. Целые национальные районы и округа, имевшие особенно низкую грамотность, напр., коми-пермяки, уже к концу 1932 г. пришли к сплошной грамотности. Народности Севера, напр., ненцы получили свою письменность. В целом по Области в 1932 году грамотность равнялась уже 92,76 проц., а в 1933 г. — 94,8 проц. Такой колоссальный размах работы по ликвидации неграмотности стал возможным только потому, что в дело борьбы за грамоту были вовлечены широкие массы трудящихся, которые были организованы на конкретную работу по созданию школ ликбеза и обучению грамоте в школах в качестве культармейцев, армия которых в 1931-32 гг. возросла до 80 тыс. чел. Кроме того, Общество «Долой Неграмотность», призванное мобилизовать силы общественности на борьбу за сплошную грамотность, к концу пятилетки объединяло в своих рядах 216 тыс. чел. Крупнейшую роль в разрывании культпохода сыграли также профсоюзы и комсомол.

Необходимо отметить, что, наряду со все увеличивающимся количественным размахом повысилась и качество работы. Уже в конце первой пятилетки и особенно в 1933 г. вся армия культармейцев переключила центр своего внимания на ликвидацию малограмотности, на обучение рабочих и колхозников научно-техническим и агрозоотехническим основам производства. Решающее значение в системе обучения взрослых заняли не пункты ликбеза, а школы малограмотных и курсы производственно-технического обучения.

Несмотря на исключительное значение дошкольного воспитания сеть дошкольных учреждений не могла быть достаточно развита вплоть до начала первой пятилетки. В 1927-28 г. охват этими учреждениями детей дошкольного возраста достигал на Урале только 0,96 проц.

Пятилетний план предусматривал довести охват детей дошкольными учреждениями в 1932-33 г. до 1,58 проц. Но темпы, которыми действительно шло социалистическое строительство Области в период первой пятилетки, превзошли в несколько десятков раз принятые планом наметки. Бурное развитие уральского хозяйства за этот период, потребовавшее вовлечения в производство новых многочисленных женских кадров, обусловило необычайные темпы развития дошкольного воспитания.

В истории развития дошкольного воспитания на Урале за этот период резко обозначаются два этапа. 1930 год является годом резкого перелома в деле развития сети дошкольных учреждений. И это вполне понятно, ибо этот год был годом, когда XVI партийный съезд вынес свое историческое решение о создании на Востоке Союза 2-й угольно-металлургической базы. Реализация этого решения в совокупности с громадным разворотом коллективизации сельского хозяйства требовала гигантского расширения сети дошкольных учреждений. Рассматривая динамику развития последней, мы видим, что, если в 1929-30 учебном году

количество дошкольных стационарных учреждений составляло 215 с охватом 11460 чел. детей, то к 1/1-1933 г. она составляла 3538 с охватом 174.900 чел. детей. Следовательно, сеть и контингент дошкольных учреждений Урала в течение трех лет выросли примерно в 16 раз. Сравнивая охват детей дошкольными учреждениями в год, непосредственно предшествующий началу первой пятилетки с 1933 годом, получаем увеличение в 38 раз. В истекшем году детскими садами Урала обслуживалось 20,38 проц. детей дошкольного возраста, всеми же видами дошкольных учреждений летом этого года было обслужено 392 тыс. чел., т.е. около 45 проц. дошкольников Области.

Такие промышленные центры, как Магнитогорск, Красноуральск уже в 1932 г., в основном, осуществили всеобщее дошкольное воспитание.

Особенного размаха достигло развитие дошкольного воспитания в 1932 г., благодаря тому, что решение Уралобкома ВКП(б) о дошкольном воспитании, указывавшее, что «дело дошкольного воспитания должно стать делом каждого рабочего, колхозника, делом всех трудящихся» — было с энтузиазмом встречено широкими массами рабочих, колхозников и работников просвещения. Широким потоком развернулось соспонсирование и инициатива масс. Города, новостройки, совхозы, колхозы стали покрываться густой сетью детских садов, площадок, уголков.

Сталинская культурная эстафета по дошкольному воспитанию приняла действительно массовый характер. В результате на Всесоюзный финиш первого этапа Сталинской эстафеты Урал пришел с 6.228 дошкольными учреждениями, охватывающими 296.269 детей, в то время, как несколько месяцев тому назад (в январе того же года) в Области работало всего лишь 3.234 детских сада и зимних площадок с 142.433 чел.

Урал по праву заслужил республиканское переходящее красное знамя, которое ему и было вручено.

Благодаря повседневному оперативному руководству Обкома партии, не только развернута широкая сеть дошкольных учреждений, но и усилена материальная база существующей, и повышено качество ее работы. Рабочие и колхозные массы Урала глубоко осознали всю важность, все значение дошкольного воспитания в деле социалистического строительства, как первого звена в деле воспитания поколения способного «окончательно установить коммунизм». Рабочие и колхозники оказывают всемерную помощь дошкольным учреждениям, не останавливаясь перед довольно значительными материальными затратами.

История развития дошкольного воспитания на Урале за последние годы отмечена большим количеством примеров энтузиазма, с каким отдаются рабочие и колхозники делу развитию дошкольного воспитания. Рабочие Челябинска, в ответ на вызов рабочих В.-Исетского завода, организовали 5 новых детских садов, такое же количество садов отремонтировали, сделали 100 кроваток, организовали для нужд своих дошкольных учреждений 2 свиначника, 5 крольчатников, собрали 6500 руб. денег. Рабочие инструментального цеха Уральского завода тяжелого машиностроения в порядке шефства над комсомольским детским садом оборудовали рабочую комнату. Делегатки Первоуральска, организовав субботник, в котором участвовало более 1.200 человек, обеспечили все детские сады дровами (2.800 куб. метра). В Широковской коммуне имени Свердлова, в Далматовском районе, в результате конкурса, осуществлено всеобщее дошкольное воспитание, путем организации 7-ми дошкольных учреждений, для которых создана специальная продовольственная база,

Эта активность трудящихся Урала в деле развития дошкольного воспитания закрепляется организационно в виде дошкольной кооперации, насчитывающей в настоящее время в своих рядах до 100 тыс. членов.

Такой необычайно бурный рост сети дошкольных учреждений, к сожалению, не всегда сопровождался необходимым уровнем качества их работы. Последнее определяется в значительной степени квалификацией педагогических работников. Естественно, что при таких темпах развития сети дошкольных учреждений Области не могла укомплектовать их достаточно педагогически подготовленными работниками. Большинство дошкольниц (82 проц.) с низшим образованием, 62 проц. имеют только годовой стаж работы.

Необходимо учесть, что воспитатели дошкольных учреждений — это новые,

в основном пролетарские кадры, это в подавляющем большинстве работницы, жены и дети рабочих, колхозницы, для которых коммунистическое воспитание ребенка является живым кровным делом, но которые нуждаются в соответствующем методическом вооружении и повышении общего образования. Это должны дать им органы народного образования в самое ближайшее время.

Значительна была в истекшие 5 лет роль всей системы политико-просветительных учреждений, являющихся органами государственной пропаганды коммунизма, очагами культурной революции. Сеть изб-читален за истекшее пятилетие возросла с 1716 до 2290 единиц. В это же время широко развивалась сеть красных уголков, которых в 1932-33 г. насчитывается около 10 тыс. Существенным достижением первой пятилетки в отношении работы изб-читален является то обстоятельство, что изб-читальни, опираясь на красные уголки, красные палатки, с меньшей, а часто с большей интенсивностью вели работу летом. Изба читальня Барашковского сельсовета, Курганского района, в весеннюю посевную кампанию 1932 г. провела агрокурсы, организовала культ-повозку с библиотекой на 350 книг, радио и кино-передвижки, регулярно проводила беседы, громкие читки, выпускала стенгазеты, световые и радио газеты. Безусловное достижение изб-читален, решительный курс их на обслуживание колхозных бригад: массовая организация культбригад, групп красных чтецов для работы в поле, выпуск стенгазет, художественное обслуживание колхозных бригад, организация соцсоревнования и ударничества — все это должно быть зачислено, как достижение изб-читален. Но изба-читальня не в состоянии еще полностью удовлетворить возросшие культурные запросы колхозников и это объясняется, главным образом, недостаточной квалификацией избачей, только 3 проц. которых имеют среднее образование.

Основным недочетом содержания работы изб-читален в течение всех последних лет является эпизодичность работы, отсутствие закрепления достигнутых результатов и преемственности в работе. Особенно отрицательно влияло на работу изб-читален последнее обстоятельство, объясняемое необычайной текучестью их работников.

Сравнительно лучше протекала работа рабочих клубов, сеть которых за первую пятилетку возросла с 303 в 1928 г. до 430 в 1933 г. Среди выстроенных за истекшую пятилетку новых клубных зданий имеются весьма обширные, великолепно оборудованные подлинными дворцы культуры, таковы Надеждинский дворец культуры и ряд других.

Необходимо однако отметить, что свою роль центров политико-просветительной работы уральские клубы в полной мере не выполняют. Основная причина этого кроется в недостаточном внимании, уделяемом профсоюзами клубной работе.

Неизмеримо возрастает значение книги в период культурной революции. Поэтому вопрос о сети библиотек и работе последних приобретает исключительное значение. Однако за истекшее пятилетие библиотечная сеть на Урале росла очень незначительно — сеть основных крупных библиотек возросла только с 206 до 262.

Реализуя постановление ЦК ВКП(б) о библиотечном деле, уральские библиотеки сделали большую работу по обслуживанию рабочих и колхозников книгой. Библиотеки вышли с книгой в цех, барак, общежитие, колхоз и совхоз.

Большой размах в течение пятилетки получили передвижные формы работы с книгой — библиотека передвижка и книгоношество (по данным 25 районов в год развернулось больше 3000 книгоношеских пунктов).

Возросшее материальное благосостояние широких рабочих и колхозных масс и рост культурных запросов их обусловили значительное расширение книго-торговой сети за истекшее пятилетие. К концу первой пятилетки только система Книгоцентра на Урале имела 218 магазинов и 396 киосков, распространивших 14.200 тыс. книг. Исключительно бурными темпами шло распространение периодической печати, особенно распространение газет. Если в 1928 году общий разовый тираж уральских газет равнялся 230.000, то в 1933 г. он возрос до 1.353.840, включая и многотиражки. Этот громадный рост тиража шел как за счет увеличения тиража имевшихся газет, так и за счет создания новых. Газетная сеть возросла с 21 газеты в 1928 г. до 1.089 в 1933, не считая свыше 8.000 стенгазет. Этот

рост газетной продукции говорит как о неизмеримо возросшей политической активности рабочих, колхозников, так и о роли печати — коллективного агитатора, пропагандиста и организатора трудящихся масс, которые она мобилизует на борьбу за очередные задачи социалистического строительства.

Большое развитие за истекшее пятилетие получило радиовещание, техническая база которого в течение первой пятилетки значительно окрепла и возросла. Если в первом году пятилетки на Урале работало 304 трансляционных узла с 58.680 точками и больше 10 тысяч эфирных приемников, то в 1933 г. сеть радиоузлов возросла до 445, слушательских точек до 117.564 и эфирных приемников до 20.000. Такое количественное расширение радиосети однако не всегда сопровождалось улучшением качества радиовещания. Программа передач, особенно художественных, зачастую скучна, однообразна. Недостаточно использовалось радио, как мощное орудие агитации, пропаганды, научно-образовательной работы.

Задачи, стоящие перед нами, потребовали решительной перестройки художественного обслуживания рабочих и колхозных масс Урала. Пять последних лет не только дали количественное увеличение существующей сети, но был вновь создан ряд отраслей массовой художественной работы. Можно определенно констатировать, что к концу истекшего пятилетия профессиональный театр стал доступным широким рабочим массам и проник даже в уральскую деревню. Так, в 1928 г. работало 26 художественных составов, а в 1933 г. уже — 42. Благодаря этому стали возможны десятки и сотни ежегодных выездов художественных групп на посевную, уборочную, лесозаготовительную кампании. Крепкие труппы стало возможно передвигать на новостройки и в рабочие центры.

Чрезвычайно большой скачек произошел за этот период в росте сети цирков. В 1928 г. работало лишь два цирка, а в 1932 г. — уже 11 цирков. Особенно широкое развитие получила эстрада и другие так называемые малые формы.

Если в 1931 г. театрами, цирками и эстрадами было обслужено 4879 тыс. чел., то в 1933 г. только 32 театрами за одно полугодие обслужено больше 4-х тысяч человек.

Еще больше усилилась художественно-политическая роль кино, сеть которых возросла с 461 в 1928 г. до 1505 в 1932 г. Обслуживание кино трудящихся достигло в 1932 г. колоссальной цифры, — 64.339.530 чел., вместо 20.588.595 человек, посетивших кино в 1928 г.

В течение 2-х последних лет первой пятилетки организовано 19 говорящих кино, совсем не известных Уралу раньше. В 1933 г. говорящих кино было уже 24.

Ярким показателем успехов, достигнутых Уралом в области культурной революции за истекшее пятилетие, может служить рост расходов на просвещение. В 1928-29 г. на последнее по всем источникам было израсходовано около 80 мил. руб., в последний же год пятилетки расходы достигли почти 200 мил. руб., а за все пятилетие 540 мил. руб. В первый год пятилетки расход на душу населения определялся в 10,99 руб., а в последний — 24,93 руб., т. е. возрос больше, чем в два раза.

Наличие к концу первой пятилетки всеобщего начального и семилетнего обязательного обучения, завершение в основном ликвидации неграмотности, рост новых педагогических кадров являются основой для дальнейшего гигантского подъема качества школьной и культурно-массовой работы в соответствии с стоящими во второй пятилетке задачами построения бесклассового социалистического общества.

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Здравоохранение дореволюционного Урала отличалось чрезвычайно слабым развитием сети «заводских» и позднее «земских» лечебных учреждений. В 1913 г. на Урале было всего 194 врача и 130 больниц на 4162 койки, что составляло 1 койку на 919 чел. и 1 врача на 19.723 чел. населения.

Годы гражданской войны и интервенции нанесли здравоохранению Урала тяжелые разрушения. Даже и то жалкое наследие, которое оставалось от дореволюционной земской и заводской медицины, было почти до конца уничтожено во время хозяйничания на Урале чехо-словацких и колчаковских банд. Почти не оставалось ни медицинских кадров, ни медикаментов, ни больничного инвентаря и оборудования.

Таким образом по окончании гражданской войны состояние лечебной сети и медицинских кадров на Урале было настолько разрушено, что советской власти пришлось создавать дело народного здравоохранения почти заново, в тяжелых условиях хозяйственной разрухи, отсутствия медикаментов, медперсонала, и еще далеко не ликвидированных эпидемий. В этой тяжелой обстановке началась коренная перестройка всей системы здравоохранения, приближение лечебной помощи к рабочему и крестьянину, организация ее непосредственно на предприятиях, создание новых учреждений для трудящихся — курортов, санаториев, домов отдыха, развертывание профилактических мероприятий, создание новых пролетарских кадров специалистов, развертывание массовых организаций по охране материнства и младенчества, создание сети диспансеров, научно-исследовательских институтов и т. п.

Уже к началу первой пятилетки здравоохранение на Урале значительно развилось. К этому времени вдвое, второе возросла сеть лечебных учреждений, и почти в десять раз количество врачей и заново создана сеть совершенно неизвестных раньше учреждений: 99 здравпунктов на предприятиях, 63 учреждения по охране здоровья детей и подростков, 78 постоянных яслей на 2232 мест, 839 (против 14 в 1913 г.) летних яслей на 20091 место и 211 других учреждений охраны материнства и младенчества, 445 курортно-санаторных коек, 21 диспансер, 36 вендиспансеров и венпунктов.

Поднявшись выше дореволюционного уровня, здравоохранение Урала оказалось все же крайне недостаточно развитым, чтобы быть готовым к разрешению новых задач, вставших в первой пятилетке в связи с коренной перестройкой уральского хозяйства, культуры и быта, — превращением Урала во вторую угольно-металлургическую базу советской страны. Бурно поднимавшиеся темпы роста народного хозяйства, развернувшаяся в деревне сплошная коллективизация и ликвидация на этой основе кулачества как класса, социалистические способы организации труда, потоки новой техники, направленные в промышленность и сельско-хозяйственное производство, стройка новых заводов гигантов, создание совершенно новых крупнейших городов и промышленных центров невиданно расширяли и повышали запросы масс к расширению сети здравоохранения и особенно к новым видам лечебных и профилактических учреждений (здравпункты и дет. ясли на предприятии, в колхозе, пункты консультаций и т. п.), но «темпы развития здравоохранения, — как говорится в постановлении ЦК ВКП(б) от 19-XII-1929 г., — значительно отстают от роста всего народного хозяйства страны и потребностей рабочего класса и крестьянства». И ЦК потребовал решительной и быстрой перестройки всего дела здравоохранения.

1929 — 30 год характеризуется новым решительным подъемом и ускорением темпов развития здравоохранения в Области.

Затраты государственного и местного бюджета за первую пятилетку свидетельствуют об этом со всей очевидностью:

В здравоохранение Урала было вложено: (в тыс. руб.) в 1928 г. — 22.692,0; 1929 г. — 29.261,0; 1930 г. — 40.649, 0; 1931 г. — 59.970,0; 1932 г. — 89.717,4.

На основе указанного решения ЦК ВКП(б) и благодаря повседневному руководству Обкома, развитие здравоохранения за первую пятилетку бурно возросло и приведено в большее соответствие с темпами социалистического строительства на Урале. Об этом свидетельствует высокий подъем *сети учреждений* здравоохранения за первую пятилетку.

Развитие сети учреждений за первую пятилетку

Наименование учреждений	1928 г.	1933 г.
Амбулаторий	907	1418
В т. ч. врачебные	394	538
Здравпункты на предприятиях	99	373
Больницы	314	398
Коек в них	12393	23732
Тубдиспансеры и пункты	21	31
Вендиспансеры и пункты	36	50
Курортные койки	1596	2025
Аптеки (в системе УМСП)	84	278
Детпрофамбулаторий	22	38
Консультаций для детей	96	130
Ясли в промцентрах и городах	78	963
Мест в них	2232	41430
Постоянных яслей в колхозах	—	4000
Мест в них	—	104010
Сезонных сельских яслей	839	6000
Коек в них	20091	180000
Научно-исследовательских учрежд.	2	15
Дезпунктов	11	46
Санпропускников	—	71
Санбаклабораторий	17	32
Малярийных станций	3	5
Пастеровских Отдел. и пунктов	15	32

Основным, ведущим звеном здравоохранения на Урале в период 1-й пятилетки, как и во всем Союзе, явились *здравпункты* на предприятиях, органически связанные с рабочими на производстве и с общественностью предприятий. Здравпункты оказались наилучшим способом осуществления основной задачи, советского здравоохранения — борьбы за высокие санитарно-гигиенические условия труда и быта рабочих, за снижение заболеваемости и травматизма, за улучшение культурно-бытового обслуживания рабочих. В связи с этим развертывание сети здравпунктов происходило в зависимости от специфики отдельных отраслей промышленности. Сеть приняла ясно выраженный производственный характер и следующим образом распределялась по основным отраслям промышленности:

Распределение сети здравпунктов по основным отраслям промышленности

Отрасли промышленности	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Черная металлургия	45	70	46	52
Цветная металлургия	—	—	32	33
Машиностроение	30	37	42	66
Каменноугольная промышлен.	12	21	24	30
Горнорудная промышленность	18	25	30	36
Химическая промышленность	6	9	15	16

Здравпункты Урала, не говоря о 4-х премированных на Всероссийском совещании здравпунктов (Надеждинский, Алапаевский, Молотовский и Златоустовский), дали образцы высококачественной работы, принимая активное, ответ-

ственное участие в общей производственной работе предприятий, включаясь в конкурсы заводов и цехов, в соцсоревнование и ударничество (здравпункты в Тагиле, Кушве и и др.). В результате работы здравпунктов резко снизилась заболеваемость и травматизм; например, на Златоустовском металлургическом заводе, за 1-е полугодие 1932 г. средне-месячная обращаемость за медпомощью равнялась 120,2 случаям на 100 застрахованных, а за 1 полугодие 1933 г. только — 55,7.

Кроме здравпунктов на предприятиях созданы здравпункты в быту, которые ведут санитарно-профилактическую работу по внедрению бытовых навыков санитарной культуры, по предупреждению эпидемических заболеваний и т. д. Поле их деятельности — рабочие бараки, жакты и т. д.

Крупнейшим достижением первой пятилетки в области здравоохранения является постановка *санитарного просвещения* масс и санитарно-профилактической работы. В борьбу за оздоровление быта включились многомиллионные массы. Из них выделился значительный актив, ведущий работу в качестве членов секций здравоохранения при городских и сельских советах, общественных санитарных инспекторов, членов санкомиссий и здрав'ячеек. По Уральской области в настоящее время работает санитарный актив в количестве около 3.000 человек. Санитарным просвещением (беседы, лекции и т. п.) ежегодно охватывается больше 100 тыс. человек. В санитарных субботниках ежегодно принимает участие не менее 40-50 тыс. чел.

В прошлом *санитарное дело* на Урале было совершенно заброшенным участком, количество санитарных врачей исчислялось единицами. За 1-ю пятилетку количество гос. сан. инспекторов по области доведено до 310 человек. Прежний санитарный врач являлся кустарем-одиночкой, теперешний обеспечен руководством, имеет возможность повышать свою квалификацию в областных и центральных институтах.

Значительно улучшилась и возросла *санитарно-техническая база* коммунальных хозяйств городов и рабочих поселков (рост водопроводной сети, канализации, бань и т. п.), что содействовало подъему санитарно-профилактической работы.

Дезинфекционных камер, являющихся радикальным средством в борьбе с эпидемиями и общей заболеваемостью населения, на Урале было всего 3 (Пермь, Челябинск, Свердловск). В настоящее время дезинстанций и дезопунктов имеется 55. Количество простейших дезокамер, целиком отсутствовавших, доведено до 1.007 штук. Лабораторное дело, получившее свое развитие только при Советской власти, особенно выросло в последнем году. В 1924 г. в Области было 13 лабораторий, а в 1933 г. их насчитывается уже 28. Бакинститут на Урале был один, сейчас их 3 (Свердловск, Пермь, Н-Тагил).

Особенно велик рост *предохранительных прививок*. Если в 1924 г. предохранительных прививок против оспы по Уральской области было всего 422,7 тыс., то в 1932 г. уже 4.423,5 тысяч, а в 1933 г. только за 9 месяцев — 4041,3 тыс. прививок. Брюшнотифозные прививки до 1924 г. совсем не производились. В 1924 г. их было около 2-х тысяч, в 1932 г. — 2.796 тысяч и в 1933 г. за 9 месяцев — 2.956 тысяч. Прививки против скарлатины и дифтерии, этого бича детей, почти совершенно не производившиеся раньше, или производившиеся только детям буржуазии, теперь широко практикуются среди детского населения — за 10 месяцев 1933 г. этими прививками по Области охвачено 99.670 ребят.

До октябрьской революции *борьба с малярией* на Урале почти не велась. Она начинается лишь с 1923 г. В настоящее время на Урале уже имеется 3 малярийные станции, 2 отделения институтов и ряд малярийных пунктов.

Большая санитарно-профилактическая работа проводится в отношении *глистных болезней*, весьма распространенных в Уральской области.

Лечебная помощь в годы первой пятилетки перестраивается на новых началах *дифференцированного обслуживания* рабочих прежде всего ведущих отраслей промышленности. Началась организация закрытой сети, выделяются специальные палаты ударников рабочих и ИТР; многие районы, как Свердловский, Челябинский, Кизеловский, Пермский, Копейский и др. уже частично перешли на работу закрытой сети.

При стационарах Кизела, Челябинкопей, Алапаевска, Златоуста, Магнитогорска, Молотова, Надеждинска, Челябинска организованы специально трав-

матологические отделения, выделены отдельные палаты травматиков, применяются специальные виды лечения промышленного травматизма. Эти отделения тесно связаны с здравпунктами на предприятиях и ведут изучение промтравматизма в отдельных отраслях промышленности.

Врачи стационаров почти всех крупных промышленных районов, прикреплены к отдельным цехам предприятий, где они кроме санитарно-гигиенической работы ведут оперативно-сигнализационный учет заболеваемости и травматизма, сообщая об этом в здравпункты и давая практические указания к их изжитию. Все это вместе взятое дает значительный процент снижения заболеваемости.

Хороший образец работы больницы дает небольшая Мехонская больница Копейского района. Начиная с 1929 г., когда она представляла из себя небольшой врачебный участок на 15 коеек, Мехонка непрерывно растет. На сегодня больница имеет все виды медпомощи, вполне оборудована на 70 коеек, отстраняет заразный барак на 20 коеек, имеет рентгеновский и физиотерапевтический кабинеты, лаборатории и т. д. Больница имеет свою электростанцию, построенную при активном участии медицинских работников, имеет крупное подсобное хозяйство, которое помимо снабжения больницы, снабжает и ее работников, что улучшило бытовые условия и обеспечило закрепление медперсонала.

Не менее значительны успехи Копейской больницы, которая одна из первых организовала свою работу на основе дифференцированного медицинского обслуживания шахтеров. В связи с этим проведена коренная перестройка обстановки самой больницы; в частности проведено озеленение палат и коридоров, организована столовая для ходячих больных, комнаты отдыха снабжены книгами, играми, газетами. Больница создала богатое подсобное комбинированное хозяйство, которое дает возможность усилить и улучшить питание больных. Коллектив медработников больницы добился выделения лесного участка, где организован культурный отдых больных.

Медико-санитарное обслуживание села, бывшее в полном забвении в дореволюционное время, также поднялось на высокий уровень, и в итоге первой пятилетки в деревне работает 318 врачебных амбулаторий, 206 больниц на 5583 койки и 318 врачей.

На основе решений январского (1933 г.) пленума ЦК и ЦКК о поднятии материального и культурного уровня колхозников, предъявляющих все более высокие требования к медобслуживанию, и в целях всемерного приближения медицинской помощи к рабочим МТС и совхозов вновь создана сеть лечебных учреждений в основных центрах социалистической реконструкции сельского хозяйства. В настоящее время в совхозах имеется—27 врачебных амбулаторий, 30 фельдшерских пунктов и 396 больничных коеек. В районах деятельности МТС — 104 амбулатории и 2.723 больничных койки.

Кроме основных видов медпомощи в ряде сельских местностей развертывается специальная помощь; специализированные поликлиники (7), рентгенокабинеты (6), пастеровские станции (2), электродолечение (1), глазные кабинеты (12) с глазными стационарами. Следует отметить также широкое развитие организации ясель, число мест в которых за 1-ю пятилетку выросло с 120 до 180 тысяч.

Социалистическая организация труда в колхозах, вооруженных новой техникой, возросшие до гигантских размеров масштабы общественно обрабатываемых полей потребовали со стороны органов здравоохранения более гибких и эластичных форм медицинского обслуживания рабочих совхозов, МТС и колхозников в поле в периоды сельско-хозяйственных кампаний — посевной и уборочной. Потребовались специальные переброски в деревню сотен и тысяч медработников.

На посевную и уборочную кампанию в 1930 г. было послано 140 врачей и 246 человек среднего медперсонала; в 1931 году — 190 первых и 477 вторых; в 1932 г.—260 и 1133 и, наконец, в 1933 г.—377 врачей и 1478 ч. среднего медперсонала. В борьбе за повышение культурно-бытовых условий колхозников, зародились новые передвижные формы медобслуживания. Так, в уборочную кампанию 1933 г. было развернуто 102 передвижных медпункта и 697 полевых. В предстоящие 2-3 года развитие здравоохранения в этом направлении будет идти все ускоряющимся темпом.

Еще более высокими темпами шло развитие дела здравоохранения в нацио-

нальных районах. Так, по Коми-Пермяцкому округу, Ялано-Катайскому, Бардымскому и Манчажскому районам, совершенно не имевшим в дореволюционное время никаких лечебных учреждений, в начале второй пятилетки была уже следующая сеть: врачебных амбулаторий 13, больниц 13, коек в них 457, фельдшерских пунктов 47, врачей 46.

Кроме того национальные районы обеспечены специальной медпомощью: в Ялано-Катайском и Нагайбакском районах открыты глазные кабинеты с глазными стационарами; в Коми-Пермяцком округе открыта больница на 175 коек и поликлиника почти по всем основным специальностям; имеется рентгенокабинет, клиничко-диагностическая лаборатория и т. д. Наименовским районам оказывается помощь врачебными отрядами, глазными и венерологическими, охватываемыми за последние годы все районы.

Обслуживание народностей Уральского Севера до 1927 г. было еще настолько слабым, что ни в какой мере не отвечало ни количеству населения, ни специфическим особенностям края, которые требовали специальной медработы. Самая окраина севера — Ямальский округ имел только одну больницу на 25 коек в Обдорске (выстроена в 1908 г.). В итоге первой пятилетки мы имеем следующую медикосанитарную сеть на Уральском Севере.

Медикосанитарная сеть	1926 г.	1933 г.
Врачебные амбулатории	5	24
Больницы	2	19
Коек в них	45	378
Врачей	4	31
Фельдшерские пункты	17	37
Передвижные врачебные отряды	—	7
Пастеровская станция	—	1
Санбацилатории	—	1
Рентгенокабинеты	—	2
Зубоврачебные кабинеты	—	2
Зуботехническая лаборатория	—	1

Такое развертывание сети, начавшееся, главным образом после проведенного нац.районирования и выделения Уральского Севера в самостоятельные округа, не могло не отразиться на общем культурном росте Севера, например на вере в шаманство, престиж которого окончательно подорван, на оздоровление быта, труда и т. д.

Особенное внимание органов здравоохранения на Севере обращено на борьбу с трахомой и глистными болезнями, которые вследствие общей отсталости населения, результата царской политики, свили себе здесь прочное гнездо.

Глистные болезни, особенно широко распространенные на Севере, вызвали кроме ряда санитарно-профилактических мероприятий, организацию первой на Урале Тобольской станции по борьбе с глистными болезнями, ряд научных экспедиций и работу в этой области ряда научных институтов.

В период 1929 г.—1933 г. в *строительство медицинских учреждений* вложено около 45 млн. руб. Выстроены 21 больница, 59 детяслей и 14 амбулаторий, в том числе по сельско-хозяйственному сектору: больниц — 10, амбулаторий — 10 и детяслей — 30.

Количество строящихся объектов и значительная их кубатура говорит еще о более высоких достижениях. Всего в процессе строительства по Области к концу 1933 г. находилось 83 объекта с объемом в 515 тыс. кубометров. Из них подлежат к сдаче в эксплуатацию в начале 1934 года — 63 объекта с общей кубатурой в 267,8 кубометров.

Уже первые годы второй пятилетки говорят о дальнейшем развороте строительства, особенно в деревне, по линии совхозов, МТС и колхозов.

Охрана здоровья детей и подростков — детище Октябрьской революции, является одним из лучших в ряде достижений первой пятилетки. Она развивалась в направлении: организации систематического школьно-санитарного надзора; установления врачебного наблюдения за физическим развитием и состоянием здоровья

детей и подростков, а также проведения широких оздоровительных мероприятий среди подросткового поколения и т. п.

Последние годы показывают особенно значительный рост детских учреждений в Уральской области, что видно из следующей таблицы:

Учреждения	1930 г.	1933 г.
Детские профамбулатории	8	14
Пункты охр. здор. детей и подростков . .	14	25
Число мест:		
в дневных и ночных санаториях . .	180	515
постоянных круглогод. санат. . . .	30	400
Охвачено детей:		
сан. лагерями Ю. П.	1715	8042
сан. колон. рабочей молодежи . .	1075	2605
массов. лагерями Ю. П.	12471	44400

Значительно выше поднимается обслуживание детей и подростков в 1934 г., например массовыми лагерями будет охвачено детей почти в 2 раза больше против 1933 г.

Постановления ЦК ВКП(б) о школе и пионерорганизации указали путь перестройки работы по охране здоровья детей и подростков и повышению ее качества, обеспечили развертывание массовой санитарной работы, более решительной борьбы с детскими инфекциями и т. д.

Основным тормозом в развитии всех этих мероприятий является недостаток врачей ОЗД и П, дефицит которых на Урале выражается в 300 чел.

Охрана материнства и младенчества в общем беспросветном тоне дореволюционного Урала, занимает едва заметное место. Система лицемерно-благотворительных учреждений, которые в царской России осуществляли борьбу с колоссальной детской смертностью, доходившей на Урале до 50 проц. не может быть принята всерьез. Ни сезонных яслей на селе, ни консультаций, ни молочных кухонь не существовало.

Сдовольно слабо развитой ясельной сетью подошел Урал и к 1929 г. И лишь в течение первой пятилетки организация яслей колоссально выросла и шла по строго намеченному в районном разрезе плану, на основе учета производственных особенностей районов.

В абсолютных цифрах рост ясельной сети в городах, промцентрах и новостройках за последние годы выражается в следующих цифрах:

в 1930 г. . . 87 яслей на 6.575 мест в 1932 г. . . 497 яслей на 38.710 мест

» 1931 г. . . 138 » » 19.480 » » 1933 г. . . 973 » » 54.000 »

Общий процент охвата детей яслями по ведущим отраслям промышленности достигает в 1933 г. — 87 проц.

Еще быстрее развивалась сеть яслей в сельских местностях Урала:

Ясли	1928 г.		1932 г.		1933 г.	
	Яслей	Мест	Яслей	Мест	Яслей	Мест
Постоянные	55	1480	3762	93906	3497	113819
Сезонные	468	9369	14810	146630	6000	180000

Общий процент охвата детей яслями по Уралу в целом выражается в следующих цифрах: 1931 г. — 25 проц., 1932 г. — 45 проц. 1933 г. — 57,4 проц.

Кроме ясельной сети, задачи охраны материнства и младенчества осуществляются детскими консультациями и молочными кухнями, роль которых в основном сводится к организации борьбы за снижение детской заболеваемости, детской смертности и к культурно-бытовому и медицинскому обслуживанию детского населения. Молочные кухни с 17 в 1930 г. вырастают до 75 в 1933 г. и консультации за те же годы — с 104 до 130.

Курортное дело к концу первой пятилетки получило большое развитие. В систему Уральского курортного управления входят 10 санаторно-курортных точек: Озеро Горькое, Медвежье, Ключи, Н-Серги, «Золотая Сопка», Кособродский санаторий и т. д. К концу первой пятилетки было 1645 санаторных коек. Прошло через курорты больных 6881 ч. В 1933 г. количество коек возросло до 1900 с количеством обслуживаемых больных до 8300 чел., количество рабочих и приравненных к ним; обслуживенных курортами возросло до 7.310.

Существующая **санаторно-курортная сеть** в большинстве случаев обеспечена соответствующим медицинским оборудованием лабораториями, рентгенокабинетами, физиотерапевтическими установками и т. д. Однако, санитарно-техническое состояние большинства курортов и санаторий является еще далеко неудовлетворительными. Лечебные корпуса, ванны отделения, паровое хозяйство, оборудование жестким и мягким инвентарем, хозяйственные подсобные службы и транспорт не гарантируют бесперебойной работы курортов. Задача органов здравоохранения в ближайшем же году привести основные курорты на Урале в образцовое состояние. Наряду с курортами на Урале получило широкое распространение устройство домов отдыха, работающих круглый год. В 1929 г. через дома отдыха прошло 3300 чел., в 1932 г. 6800 и в 1933 г. 7600 чел.

Научно-исследовательские институты (здравоохранения) Урала выросли за первую пятилетку с 2 до 15, и несмотря на их молодость каждый из этих институтов может указать ряд сделанных им работ большой практической ценности и высокого научного значения.

Так, институт Патологии, Терапии и Профилактики провел на Верх-Исетском заводе эффективную работу по борьбе с перегревами, являющимися бичом производства в весеннее и летнее время. Благодаря работе института перегревы в 1933 г. ликвидированы на 90 процентов.

Институт Травматологии в 1933 г. реорганизовал работу здравпунктов и больниц в Кизеле — этом важнейшем угольном районе Урала. Институт поднял борьбу с травматизмом в шахте на должную высоту, выделив специалиста врача-травматолога, создав травматологическое отделение при больнице. Подобная же работа проведена им на Челябинкопях, Челябинтракторострое, Магнитогорске и Уралмашзаводе. Кроме того в институте созданы новые образцы шин для перевязки при переломах.

Институт Охраны материнства и младенчества включился в активную работу по борьбе с детской смертностью и достиг больших результатов. Кроме того институт выслал 5 научных бригад по организации правильной постановки родовспоможения в следующие районы: Свердловск, Магнитогорск, Тагил, Челябинск, Березники.

Тубинститутом ведется работа по борьбе с туберкулезом в Кизеле, Калате. Институт тесно связан в своей работе с широкими рабочими массами.

Вениститут провел работу по борьбе с детской горнореей, в частности, среди детей детучреждений Магнитогорска и по борьбе с вензаболеваниями в Нагайбакском районе.

Ряд институтов развернул работу по реализации решения ЦК и правительства о транспорте. Некоторые институты проводят курсы по повышению квалификации врачей и среднего медперсонала, например, Институт ОММ обслужил 114 человек, институт Травматологии — 34, Тубинститут — 48 чел. и т. д.

За короткое время существования институтов ими издано 8 сборников, напечатано свыше 70 работ в различных журналах, ряд работ вышел отдельными изданиями. Регулярно выходят труды Пермского и Медицинского института. И наконец, приготовлено к печати свыше 100 работ.

Наряду с отмеченными достижениями, нужно указать, что институты Урала еще не повернулись лицом к селу, не перестроили работы в направлении оказания научной помощи медучреждениям МТС, совхозов и колхозов.

Ряд дефектов в работе институтов объясняется тем, что они еще бедны силами, не освободились полностью от кабинетного замыкания в работе, не завоевали рабочий актив в лице соцсовместителей и шефов с производства и т. п.

В итоге первой пятилетки здравоохранение на Урале сделало крупнейший шаг вперед. Достигнутая материальная и научно-техническая база дает все предпосылки для дальнейшего развития здравоохранения во второй пятилетке и дей-

ствительного поднятия его до уровня новых задач социалистического строительства.

Необходимо, однако, подчеркнуть, что качество работы сети лечебно-профилактических учреждений, особенно в сельских местностях и в рабочих поселках еще далеко отстает от предъявляемых к ним повышенных запросов рабочих и колхозных масс. Нередко можно встретить крайне неблагоустроенные больницы, ясли, амбулатории, консультации, грязь, запущенность, невнимательное отношение к рабочему и колхознику. Все это является результатом неудовлетворительной работы руководящих органов здравоохранения, ненадежности конкретного, оперативного руководства отдельными учреждениями здравоохранения, слабости медицинских кадров, их квалификации, недостаточности пролетарского контроля над деятельностью органов здравоохранения, слабости работы советских секций, недостаточности санитарного актива и проч.

Важнейшими задачами здравоохранения на Урале на ближайший период является решительное улучшение качества обслуживания рабочих, колхозников, в первую очередь ударников, расширение закрытой сети по обслуживанию рабочих ведущих отраслей промышленности — по горно-рудному делу, цветной и черной металлургии, угольной промышленности, машиностроению и химии; закрытая сеть в 1934 г. должна быть доведена до 25 проц. ко всей сети.

Основной задачей медико-профилактической работы на селе является коренная перестройка работы в сторону наибольшей увязки и приближения квалифицированной врачебной, коечной и ясельной помощи к МТС как к центрам производственно-экономической, политической и культурной жизни объединяемых ими колхозов, а также в сторону наилучшего обеспечения постоянным медико-санитарным обслуживанием рабочих совхозов Урала.

Все это обязывает органы здравоохранения значительно расширить работу по подготовке медицинских кадров врачей и среднего медицинского персонала и по повышению их квалификации. Вокруг медико-профилактических учреждений должна быть поднята еще большая активность рабочих и колхозных масс, осуществляющих постоянный контроль и оказывающих необходимое им содействие в улучшении качества медицинского обслуживания рабочего и колхозника.

На этой основе во второй пятилетке будет обеспечен огромный подъем здравоохранения на Урале и превращение его в одно из мощных орудий строительства новой социалистической культуры.

ТОРГОВЛЯ, СНАБЖЕНИЕ, ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ

Решающие успехи социалистической индустриализации СССР в годы первой пятилетки, коренная перестройка сельскохозяйственного производства на основе коллективизации, совхозного строительства и широкого применения машинной техники, создание прочной индустриально-технической базы пищевой и легкой промышленности и, наконец, огромный рост материальных и культурных потребностей многомиллионных масс рабочего класса и колхозного крестьянства — «все это не могло не привести и действительно привело к оживлению и расширению товарооборота между городом и деревней» (Сталин).

«Производственная смычка между городом и деревней есть основная форма смычки — указывал тов. Сталин на январском пленуме ЦК и ЦКК. Но одной лишь производственной смычки недостаточно. Ее надо дополнить смычкой товарной, для того, чтобы связь между городом и деревней стала прочной и неразрывной. Этого можно добиться лишь через развертывание советской торговли. Было бы неправильно думать, что советскую торговлю можно развернуть через какой либо один канал, например через кооперацию. Для развертывания советской торговли необходимо использовать все каналы: — и кооперативную сеть, и государственную торговую сеть, колхозную торговлю».

В борьбе за практическое осуществление указаний тов. Сталина — за широчайшее использование всех каналов советской торговли, этой невиданной торговли «без капиталистов малых и больших... без спекулянтов — малых и больших» — в борьбе за всемерное улучшение снабжения промышленных и сельскохозяйственных рабочих и колхозников, Урал добился крупных успехов. Розничный товарооборот Области за последние три года утроился и составляет сейчас около 2,2 млрд. рублей против 769 млн. руб. в 1930 г.

Динамика розничного товарооборота (в млн. руб.)

Показатели	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г. (ориентир.)
Всего по Области	769	1399	2022	2186
В том числе:				
город	547	994	1482	1508
село	222	405	540	578
кооперация	604	974	1213	1272
госторговля	165	425	809	902

Постановление ЦК партии и Совнаркома об организации рабочего снабжения, в направлении «дальнейшего улучшения организации снабжения рабочих, борьбы с раздачей фондов продовольственных и промышленных товаров фактически не работающим на предприятиях прогульщикам и летунам, а также в целях усиления власти директора на предприятии» (постановление ЦК и СНК СССР от 4 декабря 1932 г.), превратило советскую торговлю в сильнейший рычаг повышения производительности труда и выполнения производственных планов.

Товарооборот по ОРС'ам составляет в 1933 году 512 млн. руб., в том числе: ОРС Пермской жел. дор. 77 млн. руб., ОРС Востокоостали — 40 млн. руб., ОРС'ы Кизел-угля — 22 млн. руб., продснабы Цветмета — 35 млн. руб., Продснабы Урал-золото — 46 млн. руб., ОРС'ы Уполнаркомлеса — 64 млн. руб., лесные ОРС'ы Востокоостали — 31 млн. руб. Таким образом в 1933 году удельный вес ОРС'ов достигает почти четверти всего товарооборота по Области.

Наряду с этим резко возрастает товарооборот системы госторговли, который за последние 3 года увеличился почти в 6 раз. Уралторг и выделенная из него самостоятельная организация Свердловскторг, развернули торговлю во всех промышленных центрах Области и весьма широко развили свою торговую работу также и на селе, в частности во всех крупных совхозах.

Рост товарооборота, увеличившееся количество товаров широкого потребления, задачи лучшего обслуживания потребителя вызвали значительный рост за последние 3 года оптовой и розничной торговой сети, что видно из следующей таблицы:

Показатели	На 1/I— 1931 г.	На 1/I— 1932 г.	На 1/I— 1933 г.
Всего по Области	9700	14054	16580
В том числе: по городам	4607	5713	7773
по сельским местн.	5093	8341	9232
Потребкооперация	7603	10028	11469
В том числе: по городам	3256	3085	4289
по сельским местн.	4347	6943	7180
Прочая кооперация	1027	1357	1052
В том числе: по городам	723	901	951
по сельским местн.	304	456	101
Госторговля	1070	2669	4059
В том числе: по городам	628	1727	2533
по сельским местн.	442	942	1526

Таким образом, торговая розничная сеть на Урале за последние 3 года увеличилась почти в два раза, причем сеть государственной торговли за это время увеличилась в четыре раза.

Следуя указаниям сентябрьского пленума ЦК ВКП(б) (1932 год) о том, чтобы «развитие городской торговой сети сосредоточить в дальнейшем в рабочих районах и новостройках», государственная торговля на Урале за последние годы особенно широко развернула свою сеть в важнейших пролетарских центрах:

	1931 г.	1933 г.
Магнитогорск	10	46
Челябинск	25	73
Березники	6	26
Тагил	15	52
Надеждинск	13	28
Златоуст	10	41
Кизел	9	27
Лысьва	10	24
Чусовая	3	28
Свердловск	47	94
П е р м ь	25	65

Большое значение в деле расширения товарооборота и увеличения завоза на Урал планируемых промтоваров из других краев и областей имела реализация постановления сентябрьского пленума ЦК ВКП(б) об открытии оптовых баз промышленности и межрайонных баз потребкооперации, как одного из звеньев скорейшего

продвижения товаров от производителя к потребителю. Начиная с 1931 года и до конца 1933 года на Урале открыто 85 таких баз, в т. ч. 28 Наркомлегла, 23 Наркомснаба и 12 межрайонных баз потребкооперации. Эти базы расположены в основных узловых центрах Области, вследствие чего значительно упорядочилась связь между производителями и потребляющими организациями — отбор товаров на базах применительно к спросу потребителей, отбраковка недоброкачественных товаров, система предварительных заказов и т. п., а также увеличился завоз промтоваров на Урал.

Завоз на Урал 12 планируемых промтоваров увеличился в 1933 году по сравнению с 1931 г. более чем вдвое, что характеризуется следующими данными (млн. руб.):

Наименование товаров	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Всего	160,3	243,6	340,1
В том числе: хлопчатка	26,9	61,1	79,4
швейные изделия	48,3	68,3	83,8
трикотаж	6,5	11,3	22,5
обувь	24,9	30,9	31,7
мыло	4,0	3,2	5,1
махорка	11,0	16,3	12,9
папиросы	26,9	31,3	70,2
галоши	8,1	8,1	11,5

Наряду с количественным ростом товарооборота, расширением и приближением товаропроводящей сети к потребителю несколько улучшилось качество работы торгующих государственных и кооперативных организаций. Систематически снижаются товарные остатки, расширяется и улучшается ассортимент товаров, уменьшаются накладные расходы, сокращаются растраты и хищения.

Известные сдвиги имеются и по линии улучшения ассортимента промышленных и продовольственных товаров. Так, по потребкооперации удельный вес по трикотажу увеличился с 1 проц. в 1928 г. до 2,7 проц. в 3-м квартале 1933 года, по галантерее с 2,7 проц. до 4,1 проц. по силикатным изделиям — с 0,81 до 2,01 проц. и т. д. По селу удельный вес трикотажа в 3-м квартале 1933 года достигает 3,9 проц. По линии продовольственных товаров характерно увеличение удельного веса молочных продуктов с 0,42 проц. в 1928 г. до 4,4 проц. в 3-м квартале 1933 г., по рыбе с 1,5 проц. до 4,2 проц. по картофелю с 0,3 проц. до 3,3 проц. и т. д. Это свидетельствует о том, что потребкооперация и госторговля постепенно расширяют товароборот по товарам и продуктам, удовлетворяющим насущные нужды широких рабочих и колхозных масс.

Перестройка на основе директив партии и правительства работы низовой торгово-кооперативной сети, выдвинула уже сегодня ряд образцовых звеньев — ЗРК и Сельпо, по большевистски дерущихся за честную, культурную советскую торговлю.

На заводе им. Воровского ЗРК был организован в конце апреля 1933 года с контингентом в 450-500 рабочих. Председатель ЗРК — женщина-работница, при активной помощи дирекции завода и заводской общественности, за короткий промежуток времени добились резкого улучшения снабжения рабочих. В магазине ЗРК имеется не только полный подбор промтоваров, но, благодаря самозаготовкам в подшефном заводу колхозе, значительное количество сельскохозяйственных продуктов питания. Рабочие соседнего автогенного завода, наблюдая эту образцовую работу ЗРК, возбудили перед Уралоблсоюзом настойчивое ходатайство о том, чтобы их включили в состав ЗРК завода им. Воровского. Хорошо работает ЗРК завода ферросплавов, перевыполняет задание по товарообороту, имеет низкий процент расходов и получает прибыль. В Верхотурском районе установлен такой порядок, что председатель каждого Сельпо, прежде чем ехать за товаром, знакомится с местным спросом, беседует с колхозниками.

Одним из лучших Сельпо является Черемшанское в Ишимском районе, обслуживающее 7 колхозов и 1 коммуны. План товарооборота 3-го квартала выполнен на 128 проц., паевые взносы — на 165 проц., авансы — 164 проц., вклады — 160 проц., целевые взносы — 135 проц., отоваривание авансов — 295 проц. Широко ор-

ганизована самозакупка товаров. В уборочную кампанию Сельпо продало непосредственно на поле товаров на 10 тыс. руб. Заготовки по всем видам выполнены на 100 проц.; Сельпо имеет собственную продовольственную базу. Путем организации субботников в 1933 году произведен посев. Имеются кролики, коровы свиньи. В лавке Сельпо образцовый порядок, чистота, для культурного обслуживания — стол с газетами и т. д. Ассортимент потребных товаров всегда выявляется в колхозных бригадах. Имеется полка ударника. Таково же Семиглазовское Сельпо Юпейского района, председатель которого т. Патраков за образцовую работу 3 раза премирован.

Хорошие примеры работы Сельпо имеются в Полевском, Далматовском, Шадринском, Каргапольском и ряде других районов.

Полевское Сельпо проводит большую работу по самозакупке, в магазине образцовый порядок, чистота. Товары находятся на полках в строго подобранном порядке, по ассортиментам.

Наряду с хорошими образцами работы имеется целый ряд «образцов» совершенно неудовлетворительной работы. Тюменское отделение Хлопкобыта получило и отправило кооперативам для стимулирования хлебозакупок исключительно хлопчатку-брак. Камышловский Райпотребсоюз на хлебозакупки получил в декабре от Свердловской базы Союзтрикотаж шелковые джемперы (ценой в 65 руб.) и летние трусы. Союзшвейсбыт заслал Мишкинскому РПС детское пальто на малолетних ребят с рукавами для взрослого человека. Пермское отделение Союзшвейсбыта во 2-м и 4-м кварталах отпустило Молотовскому Горпо исключительно детское приланое и ничего не дало для снабжения взрослых рабочих. ЗРК Кожзавода в Челябинске имея на снабжении такой же контингент, как и ЗРК при заводе Воровского, работал в убыток и торговал только теми товарами, которые ему давал Челябинский Горсоюз. В результате этого ЗРК ликвидирован. Плохо работает ЗРК Ленинки и завода «Металлист». Они за 8 месяцев своего существования ничего не сделали для улучшения снабжения рабочих. Каменское Сельпо плана товарооборота не выполняет, товаров не имеет. Имеющиеся товары в беспорядке, в лавке грязь, цен на товары нет. В Бараненском Сельпо нет чайной посуды, галантереи, обуви.

Широко развитая на Урале система ОРС'ов добилась весьма существенных результатов в деле создания собственной продовольственной базы для снабжения рабочих. Положение дел в этой области характеризуется следующими данными:

Динамика показателей по ОРС'ам Наркомтяжпрома

Показатели	1932 г.	1933 г.	%, роста
Посевная площадь (в га)	24434	30158	124,9
В том числе: овощи	3548	3888	109,8
картофель	3022	6344	209,0
Валовой сбор (в тоннах)			
овощи	14842	20159	136,0
картофель	7446	41650	559,0
Поголовье скота (голов)			
крупн. рогатого скота	5171	8054	156,0
свиней	1738	4657	264,0
кроликов	6135	19940	325,5
п т и ц а	3346	30175	900,0

Товарный выход в 1933 г. составил по овощам 16.896 тонн — прирост против 1932 г. на 35 проц., по картофелю 25.859 тонн — прирост против 1932 г. на 395 проц.

Динамика показателей по ОРС'ам потребительской кооперации:

Показатели	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Посев кормовых культур (в га)	18500	21200	28621
Поголовье крупного рогатого скота (голов)	9800	10400	11400
Поголовье свиней (голов)	4913	5350	10800
Кролико-маток (голов)	408	5292	13300
П т и ц а (голов)	3600	4380	7500
Парниковые рамы (штук)	14000	73600	118500
Теплицы кв. (метров)	6220	19300	54300
Посев огородных культур (га)	10600	14200	16900

Образцово поставили работу Далматовский коопхоз, который в этом году получил урожай по овощам и по картофелю в среднем 17,5 тонн с га, ЗРК Высокогорского машинностр. завода — 14,4 тонн и Уктусский коопхоз — 14 тонн с га.

Динамика показателей по ОРС'ам Уполнаркомлеса

Показатели	Озимые зерновые	Яровые зерновые	Картофель	Овощи	Всего
Посеяно в 1932 году . . .	2825	9184	1884	626	15123
Посеяно в 1933 году . . .	7502	20060	1782	770	30483

Показатели	Крупн. рог. скот	Свиньи	О в ц ы	Кролики
На 1-е мая 1933 г.	1057	1768	96	3330
На 1-е октября 1933 г.	1148	3285	102	9275
В процентах	199,3	187,8	106,5	278,0

Для дальнейшего укрепления продовольственной базы ОРС'ы и кооперативные хозяйства должны быть превращены в действительно образцовые ведущие хозяйства. Первоочередными условиями для этого являются дальнейшее всемерное качественное улучшение работы хозяйств, внедрение действительного хозрасчета, улучшение овощехранения, борьба с потерями и порчей посевов и скота, улучшение ухода за ним с целью увеличения выхода товарной продукции хозяйств и обеспечения безусловно правильного использования продукции, как дополнительного фонда рабочего снабжения.

Большие мероприятия проведены по реконструкции мясной и мукомольной промышленности. Механизированы Троицкий, Курганский Мясокомбинаты, в результате чего значительно улучшено качество мясной продукции на рабочее снабжение. Производится постройка Мясокомбината в гор. Свердловске, который будет пущен в 1935 году и холодильника при нем с расчетом пуска в 1934 году. Стоимость этого Комбината определяется в 20 млн. руб.

Проведена эффективная реконструкция мельниц, в результате чего мощность их за 1932 и 1933 г. увеличилась на 30 проц. Вся мощность мукомольных предприятий составляет по переработке зерна в 1931 году 557 тыс. тонн и в 1933 г. 656 тыс. тонн.

Большое значение в деле дополнительного улучшения снабжения трудящихся городов и промышленных центров имеет введенная с сентября 1933 года государственная торговля печеным хлебом. На Урале государственная продажа хлеба введена с сентября 1933 года в городах: Свердловске, Магнитогорске, Челябинске, Перми; с октября — в Тагиле, Златоусте, Надеждинске, Тобольске; с декабря — в Кизеле, Березниках, Соликамске, Красноуральске, Тюмени, Лысьве, Каменске и с января — в Чусовой, Первоуральске, Алапаевске, Кушве, Копейске, Карабаше и Калате. Для торговли печеным хлебом по всем городам организована торговая специализированная сеть в Свердловске — 86 магазинов, в Магнитогорске — 23, в Челябинске — 54 и т. д.

Бурное развитие товарооборота по Области опирается на крупные сдвиги в деле коренной реконструкции производственно-технической базы пищевой и легкой промышленности Урала. Значительные капиталовложения, направленные за годы пятилетия в легкую и пищевую индустрию обусловили серьезный рост основных фондов этих важнейших отраслей, призванных обслуживать все возрастающие потребности трудящихся. Особо следует отметить огромное строительство крупных механизированных хлебозаводов, затраты по которым только за два последние года составляют 10 млн. руб. В 1929 г. на Урале был всего лишь один хлебозавод производительностью в 20 тонн хлеба в сутки, в 1933 году 9 действующих хлебозаводов

дают 60 тонн хлеба в сутки. Кроме того имеется 9 механизированных хлебопекарен, с суточной производительностью в 84 тонны хлеба. В периоде подготовки к вводу в эксплуатацию находятся еще 4 хлебозавода, с суточной производительностью в 130 тонн хлеба. С вводом в действие этих хлебозаводов, потребность в печеном хлебе городского населения Урала будет удовлетворена механизированной базой на 40 — 45 проц., а в отдельных городах — Свердловск, Челябинск, Березники, Асбест, Кизел — эта потребность покрывается на все 100 проц.

Все эти мероприятия в области механизации хлебопечения имеют огромное значение в деле улучшения качества выпекаемого хлеба, что является важнейшим звеном действительного улучшения дела рабочего снабжения.

Развитие госторговли и кооперации происходит одновременно с непрерывным ростом и увеличением роли рыночной колхозной торговли — расширяется сеть колхозных рынков в городах и промышленных центрах, на новостройках и в с.-х. районах; увеличивается объем ассортимента продуктов с.-х. производства. Но колхозная торговля на Урале еще не развернулась сколько-нибудь в достаточной степени. Крупные ресурсы излишков с.-х. продуктов у колхозников не вовлекаются в товарооборот часто лишь вследствие неорганизованности колхозного рынка, невнимания местных организаций к вопросам обслуживания колхозника на рынке, слабой обеспеченности их лавками, ларьками и т. п., а также вследствие неорганизованности в ряде мест встречного потока предметов широкого потребления, изготавливаемых цехами ширпотреба, промкооперацией, легкой промышленностью, и т. д.

Сейчас задача организации колхозной торговли, как одного из мощных рычагов укрепления и расширения смычки между городом и деревней, расширения оборота все возрастающих потоков промышленных товаров и продукции сельского хозяйства встает с исключительной остротой. Эта задача становится одной из наиболее актуальных, т. к.: «Проблема промышленности решена. Проблему сельского хозяйства, крестьянско-колхозную проблему — самую трудную проблему — можно считать уже решенной — говорит т. Сталин. Теперь надо решить проблему товарооборота и транспорта» (Беседа с Дюранти).

Народное питание. Первая пятилетка была периодом исключительно широкого развития общественного питания. Оно вызывалось огромным размахом строительства, подъемом материального уровня рабочих и трудящихся деревни, приближением общественного питания к производству.

В течение первой пятилетки и за 1933 г. количество предприятий общественного питания по городам увеличилось в 12 раз, что видно из следующей таблицы:

	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Количество предпр. обществ. питания по годам	100	457	908	1259	1238
В т. ч.					
фабрик-кухонь	—	—	5	5	9
механич. столовых	—	—	13	29	35
Суточн. продукция (в тыс. блюд)	—	—	1267,0	1799,5	2596,0

На протяжении последних 3-х лет проведена значительная механизация предприятий общественного питания. К 1 января 1932 г. в системе Нарпита из 688 предприятий имелось только 1 фабрика-кухня в Свердловске, с суточной мощностью в 40 тыс. блюд, остальная сеть столовых была кустарного типа с ручным способом производства. К 1933 г. оборудовано 50 механизированных столовых; введены в строй механизированные фабрики-кухни, на ЧТЗ — на 100 тыс. блюд в сутки, в Молотове — 35 тыс., в Березниках — 20 тыс., в Надеждинске — 15 тыс., ВИЗ'е — 20 тыс., Магнитогорске — 12 тыс. блюд и т. д. Заканчивается строительство фабрики-кухни в Алапаевске на 20 тыс. блюд и в Копейске на 25 тыс. блюд. Техническая вооруженность фабрик-кухонь характеризуется наличием 93 пароварочных котлов, 40 механических картофелечистилок, 92 мясорубок, 12 овощемоек, 12 шинковок, 22 картофелерезок и 4 конвейера. Мощность предприятий в сутки на 1 января 1932 г. составляла 1,7 млн. блюд и на 1 декабря 1933 г. — 3,6 млн. блюд. Но это механизированное оборудование еще далеко не удовлетворяет нужды общественного питания и задачей ближайшего времени является проведение дальнейшей механизации этих предприятий.

Наряду с ростом предприятий общественного питания значительно увеличился контингент охвата рабочих основных отраслей промышленности. Рабочие металлургии, машиностроения, химической, угольной, рудной промышленности и новостроек полностью охвачены общественным питанием, о чем свидетельствует следующая таблица (в тыс. человек).

Г р у п п ы	1/1— 1932 г.	1/1— 1933 г.	1/X 1933 г.	% роста к 1/1—1932 г.
Черная металлургия	84,8	115,0	116,0	137,6
Машиностроение	64,7	85,0	122,5	183,3
Химическая пром.	19,6	20,0	29,5	151,3
Угольная »	29,6	35,8	40,8	137,8
Рудная »	23,8	28,2	48,7	204,6
Новостройки	208,0	236,6	242,1	116,4

Заметно улучшилось питание пролетарского студенчества и учащихся школ. Тресты Нарпит: Сталинский, Магнитогорский, Копейский, Березниковский, Свердловский организовали дифференцированное школьное питание.

Работа по созданию собственной продовольственной базы, как источника дополнительного питания, характеризуется следующими данными. Посевная площадь Нарпита с 520 га в 1932 году увеличилась до 9,580 га в 1933 году, из них: под картофелем — 4121 га, под др. овощами 1330 га. Тресты Надеждинский, Златоустовский, Тагильский и Первоуральский организовали парниковое хозяйство. Опыт парникового хозяйства в Надеждинском районе говорит о возможности выпуска ранних овощей. В Надеждинском районе трест в 1933 году к парниковому хозяйству получил 95 тн. овощей. Растет в хозяйстве Нарпита кролиководство. Количество кроликов увеличилось против 570 шт. в 1932 году до 8550 штук в 1933 году, приплод от которых составил 13.246 шт. Общий оборот стада кроликов в 1933 году составил 27 тыс. шт. Свиноводческое хозяйство Нарпита с 6500 штук свиней в 1932 году на 1 октября 1933 года увеличилось до 29750 голов. В 1933 году на общественное питание, в дополнение к централизованным фондам, передано мяса 56,7 центнеров.

Отдельные тресты и столовые на предприятиях поставили обслуживание общественным питанием рабочих образцово. Например, Магнитогорская столовая № 39 за ударное обслуживание рабочих домны и Свердловская — № 19 за примерную организацию питания детей имеют всеююзные премии.

Столовая № 22 Копейского треста обслуживает контингент рабочих в 1200 человек. Санитарное состояние зала, кухни, кладовых, погребов удовлетворительное. Спецодержда на обслуживающем персонале чиста. Содержание и хранение продуктов в порядке. Питание дифференцированное. Контингент столовой разбит на 3 группы — ударники выделены, обслуживаются в отдельном зале и получают цеховое питание из 3-х блюд. Цена на питание в среднем 36 коп. блюдо. Очередей нет.

Столовая № 5 — детская, Сталинского треста, обслуживает 460 учащихся и 400 дошкольников. Питание для школьников из 2-х блюд, обеды для дошкольников из 3-х блюд. Меню питания разнообразное, качество удовлетворительное. Цена школьного питания из 2-х блюд 40 — 50 коп. Питание дошкольников 60 — 70 коп. В столовой и на кухне чисто, посуда вся полужена, спецодержда чистая. Хлеб покрыт чистой марлей, на столах цветы, графины с водой.

Но, имеется ряд столовых, в которых обслуживание столующих поставлено крайне неудовлетворительно. По трестам: Первоуральскому, Чусовскому, Вагоностроя, ВИЗ'у и в других отдельных столовых рабочие теряют на обед от 1 до 2-х часов при загрузке столовых не более 75 проц. Нередки случаи отсутствия в достаточном количестве стульев, столов, ложек, ножей, вилок. Бывают случаи в столовых, когда столующий не получает определенного набора продуктов, полагающихся ему на обед. Так, например, столовая № 117 Свердловского треста, обслуживающая контингент железно-дорожного техникума, вместо 12 мясных и 10 рыбных блюд в месяц дала студентам 7 мясных и 3 рыбных блюда. На кухне грязь,

нет вентиляции, над котлами нет вытяжных труб и крышек. Суп не всегда заправлен, борьба за выполнение санминимума не ведется и т. д.

Перестройка работы общественного питания, применительно к новым задачам, и его рост потребовали укрепления кадров системы Нарпита. Общее количество рабочих в 1933 году составляет 26.791 чел. По производственному стажу работники распределяются так: из 832 заведывающих столовыми 430 работают меньше года, из 2205 поваров 1367 работает также первый год в Нарпите, из 20 директоров трестов меньше года работают 16 человек. Цифры говорят о весьма большой текучести кадров, об очень незначительном производственном стаже их. В целях подготовки и переподготовки работников за 1932-1933 год пропущено через курсы 2739 человек, из них: руководящего состава 283 чел. и производственников 2501 чел. Уральский техникум общественного питания готовит 280 человек заведывающих производствами и Заведывающих цехами, фабриками-кухнями и крупными столовыми. Кроме того, 7 школ ФЗУ готовят поваров 1-й и 2-й категорий.

Дело общественного питания на Урале имеет за эти годы крупные достижения. Однако, в свете тех задач, которые стоят перед общественным питанием, в связи с гигантскими темпами социалистической индустриализации Урала эти достижения являются все же далеко недостаточными. Задачи, стоящие перед пролетарским государством в деле организации общественного питания трудящихся, неизмеримо выросли. Вместе с тем уже создана прочная производственно-техническая база для обслуживания этого гигантского роста потребностей масс. Тезисы т. Молотова и Куйбышева к XVII съезду нашей партии намечают увеличение охвата рабочих и трудящихся города и села системой общественного питания в два с половиной раза. Это требует дальнейшей большевистской мобилизации сил на этом ответственной участке социалистического строительства.

ЛЕГКАЯ И ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ*)

«Теперь мы можем вернуться к легкой индустрии и двинуть ее вперед ускоренным темпом. Новое в развитии нашей промышленности состоит между прочим и в том, что мы имеем теперь возможность развивать ускоренным темпом и тяжелую и легкую индустрию» — так формулировал тов. Сталин на XVI съезде партии наши задачи в области легкой индустрии.

Победы первой пятилетки, огромные успехи в области строительства и производства тяжелой промышленности создали все необходимые предпосылки для еще более быстрых темпов производства предметов широкого потребления для удовлетворения возрастающих запросов широких рабочих и колхозных масс.

Легкая промышленность Урала за 2-е пятилетие непрерывно развивалась. Стоимость валовой продукции легкой промышленности Урала в 1932 году равнялась 95 миллион. руб. против 42 милл. в 1928 г. Таким образом мы имеем увеличение объема продукции предприятий Наркомлегпрома более чем в 2 раза. Это увеличение было достигнуто благодаря произведенным капиталовложениям в легкую промышленность, позволившим построить ряд новых предприятий и главным образом реконструировать часть старых предприятий легкой промышленности Урала.

Общий объем капиталовложений в легкую промышленность за 5-летие составил 23 млн. рублей. Вновь построена мощная обувная фабрика в Сарапуле, Троицкая шорно-седельная, Тюменская сапого-валяльная; ряд швейных мастерских в Златоусте, Тагиле, Магнитогорске. Расширена на основе широкой механизации Троицкая сапого-валяльная фабрика, что привело к увеличению ее мощности в 8 раз. Поклевская фабрика, имевшая ранее характер кустарной сапого-валяльной мастерской, механизирована и переоборудована на производство кошмы. В Кунгуре на кожевенном заводе произведена надстройка 2-х корпусов для посадочного и заготовочного цехов и т.д.

За эти годы легкая промышленность Урала освоила ряд новых видов производства — Арамилская Суконная фабрика освоила производство сукна на бумажной основе, смеска составляется с примесью суррогатов катонина, отходов, хлопка и друг. На Кишертской канатной фабрике организовано производство хозяйственной веревки из турбинных отходов льнообрабатывающей фабрики. Стекольные заводы освоили производство оконных стекол на суррогатных щелоках (тенордит, сульфит и др.) вместо соды. На Поклевской фабрике организовано производство искусственной шерсти и проч.

Во втором полугодии 1932 года партией было поставлено в качестве важнейшей задачи значительное расширение производства предметов ширпотреба не только в легкой промышленности, но и путем использования производственных и сырьевых возможностей и главным образом отходов тяжелой промышленности.

На Урале была широко развернута борьба за мобилизацию для этого необходимых дополнительных сырьевых и производственных возможностей. На ряде предприятий тяжелой промышленности были организованы цеха ширпотреба, которые из отходов тяжелой промышленности развивали производство предметов широкого потребления, преимущественно домашнего обихода. Несколько расширила производство предметов широкого потребления промкооперация. В результате этого значительно увеличился ассортимент производимых на Урале изделий ширпотреба, особенно по металлообработке и деревообработке: гвозди, лопаты, вилы, утюги, котлы, топоры, молотки, замки, деревянная мебель, ходки, колеса, корыта, лужи,

*) Раздел легкой и пищевой промышленности помещается в конце сборника в виду того, что этот материал был получен редакцией в самый последний момент, когда вся работа по сборнику была уже закончена.

сумки, веревка, рогожа и ряд других аналогичных предметов, производство которых было развернуто на ряде предприятий тяжелой и легкой промышленности и промкооперации.

При общем, далеко еще неудовлетворительном разворачивании этих видов производства, ряд предприятий не плохо справляется с заданиями, выполняя и даже перевыполняя их.

В 1933 году производство предметов широкого потребления по всем предприятиям Наркомтяжпрома на Урале достигло 35 млн. руб. против 23 млн. в 1932 году.

По Востокастали, по Златоустовскому инструментальному заводу, по Каслинскому заводу и по предприятиям металлостроения значительно расширилось производство предметов широкого потребления. Наиболее передовыми предприятиями и заводами, выполняющими и перевыполняющими план являются: Артинский завод, Миасский, Симский, Добрянский, Очерский, Павловский завод, Н.-Тагильский, Кусинский, Алапаевский, Юрюзанский, фабрика «Обувь», Камышевский валяльный завод.

Металлопромкооперация за 1933 год удвоила производство предметов широкого потребления по сравнению с 1932 годом и обеспечила полное выполнение годового плана.

В целом, по выпуску предметов широкого потребления объем производства в 1933 году достигает почти 200 млн. рублей. Этим объемом еще далеко не исчерпываются возможности производства предметов широкого потребления.

На основе мобилизации местных сырьевых ресурсов, решительного улучшения использования производственных мощностей предприятий, имеются все условия для дальнейшего расширения ассортимента и увеличения объема производства предметов широкого потребления. Главное, на что необходимо обратить внимание это борьба за резкое улучшение качества предметов широкого потребления, в соответствии повышенными запросами и требованиями нового потребителя — рабочего-ударника предприятий и заводов и колхозника-ударника социалистических полей.

«Необходимо по-большевистски развернуть борьбу за поднятие нашей легкой и пищевой промышленности, за улучшение дела куспромкооперации... Только гнилые оппортунисты, неверящие в силу рабочего класса, плетущиеся в хвосте бюрократического аппарата, могут не видеть огромных еще неиспользованных возможностей быстрого развития промышленности товаров широкого потребления в нашей стране» (Молотов).

Пищевая промышленность в начале первой пятилетки была чрезвычайно слабо развита на Урале. За это пятилетие, особенно после объединения всей пищевой промышленности в ведении Наркомснаба и организации отдельных самостоятельных отраслевых трестов был проведен ряд мероприятий по усилению основных фондов и расширению производства пищевой промышленности.

Начиная с 1930 года из года в год увеличиваются капиталовложения в пищевую промышленность Наркомснаба: 6 млн. рублей в 30 году, 12 млн. рублей в 1931 г. и 25 млн. рублей в 32 году. За последние три года пятилетия, таким образом, вложено в пищевую промышленность 43 млн. рублей. Наибольшие суммы капиталовложений направляются на мясную промышленность мукомольно-крупянную, холодильное хозяйство, молочно-мясную промышленность и рыбное хозяйство. Это позволило значительно расширить техническую базу пищевой промышленности как путем реконструкции действующих предприятий, так и за счет строительства новых предприятий пищевой промышленности.

В Перми, Челябинске, Шадринске и Свердловске построены механизированные аммиачные холодильники, общей емкостью одновременного хранения скоропортящейся продукции в 4.790 тонн. В Кургане построена беконая фабрика мощностью 4800 тонн бекона. В Челябинске построен овообдир с производительностью 50 тонн зерна. В Ялуторовске строится завод сгущенного молока с годовой производительностью 3600 тыс. банок. Оборудование завода обеспечено импортными машинами последних образцов европейской техники. На Уральском Севере в Обдорске и Самарово построены мощные консервные комбинаты с утильцехами общей производительностью до 40 млн. банок рыбных консервов.

Ряд мельниц Урала путем электрификации и введения американских скоростей в использование электротехнического оборудования коренным образом реконструированы и превращены в крупнейшие промышленные предприятия. Реконструкция мельниц в 1932 году дала дополнительную годовую помольную площадь в 230 тыс. тонн. В Свердловске строится крупнейший Мясокомбинат, запроектированный по типу американских комбинатов с организацией ряда цехов, предусматривающих полное использование отходов при забое животных. В Магнитогорске строится мощный пищевой комбинат в составе крупнейшей мельницы, холодильника, завода безалкогольных напитков и молочного завода.

Объем продукции пищевой промышленности достигает в 1932 г. 183 млн. руб., против 118 мил. рублей в 27-28 г.

По отдельным важнейшим видам продукции рост представляется в следующем виде:

	1928 г.	1932 г.
Мукомольно-крупяная.	302	650
(в тыс. тонн зерна)		
Маслобойная (в милл. руб.)	12	15
Мясоконсервная „	17,2	28,1
Кондитерская „	1,4	8,8

Это увеличение продукции пищевой промышленности является все же крайне недостаточным, совершенно не соответствующим тому огромному увеличению потребностей, которые предъявляются нуждами рабочего снабжения, задачами значительного развития товарооборота и улучшения питания рабочих, как важнейшего рычага поднятия материального благосостояния трудящихся.

Одной из важнейших задач является дальнейшее всемерное развертывание строительства и производства пищевой промышленности.

«Окончательная ликвидация остатков паразитических классов и общий рост народного дохода, целиком идущего в распоряжение трудящихся должны обеспечить во втором пятилетии еще более быстрый подъем благосостояния рабочих и колхозных масс, значительный рост реальной заработной платы, повышение уровня потребления трудящихся в 2-3 раза». Это ставит огромные задачи в области развертывания легкой и пищевой промышленности на основе мобилизации всех имеющихся ресурсов, повышения внимания партийных советских и профсоюзных и комсомольских организаций к вопросам производства предметов широкого потребления, к лучшей постановке работы на предприятиях, повышению качества продукции, что является коренной задачей ближайшего периода.

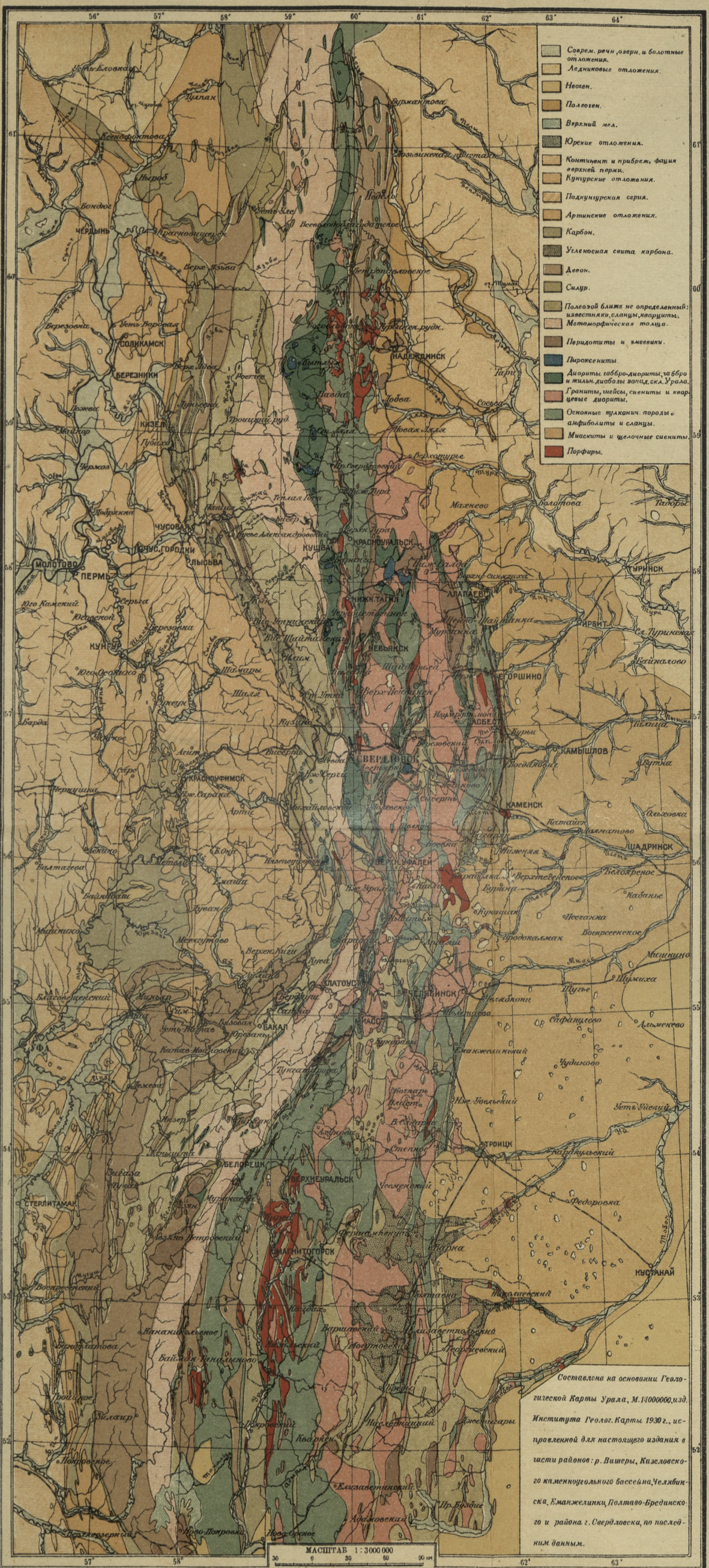
«Исходя из того, что местная промышленность может явиться серьезным выполнителем фактором в деле всестороннего удовлетворения быстро-растущих потребностей рабочих и колхозников, съезд определяет рост производства предметов широкого потребления местной промышленностью во второй пятилетке в три раза и обязывает местные органы к проявлению максимальной инициативы в деле развития местной промышленности и изыскания новых видов сырья» (тезисы докладов т. т. В. Молотова и В. Куйбышева к 17 съезду партии «о втором пятилетнем плане»).

На реализацию этой задачи должны быть мобилизованы широчайшие рабочие и колхозные массы Урала.

СОДЕРЖАНИЕ

Природные богатства Урала	1
Электрификация	26
Уголь, торф, нефть	39
Черная металлургия	54
Машиностроение	72
Цветная металлургия	81
Химическая промышленность	91
Лесобумажная промышленность	103
Нерудные ископаемые	109
Промышленность стройматериалов	115
Сельское хозяйство	119
Железнодорожный транспорт	144
Речной транспорт	151
Дорожное хозяйство и автотранспорт	154
Воздушный транспорт	158
Связь	159
Рабочий класс	163
Кадры	173
Жилищное и коммунальное строительство	177
Народное образование	181
Здравоохранение	191
Торговля, снабжение и народное питание	199
Легкая и пищевая промышленность	207

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРАЛА



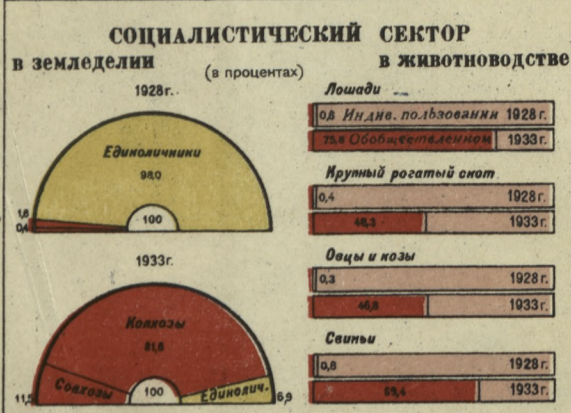
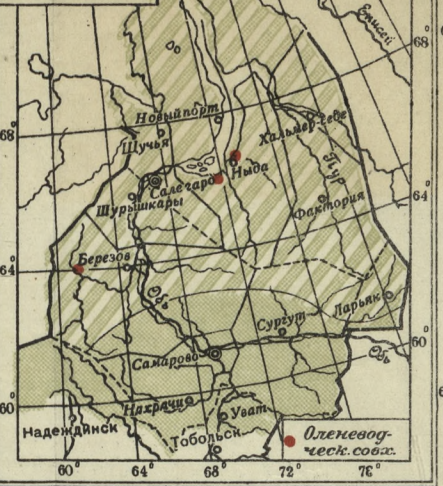
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО УРАЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

НА 1 ЯНВАРЯ 1934 г.

МАСШТАБ 1:4.000.000

УРАЛЬСКИЙ
СЕВЕР

МАСШТАБ 1:20.000.000



- Граница области**
- Границы районов**
- Ширококолейные жел. дор.**
- ЗОНЫ:**
- Зерно-овощно-молочная
 - Зерно-животно-водческая
 - Зерно-лigno-клеворо-животно-водческая
 - Зерновая
 - Северная лесопромышленная
 - Аленеводства
- СОВХОЗЫ:**
- ЗЕРНОВЫЕ И ОВОЩНЫЕ
 - ЖИВОТНОВОДЧЕСКИЕ
 - Зернотреста
 - Сортселектреста
 - Льновосовхозы
 - Овощтреста
 - Промсовхозтреста
 - Садвиствреста
 - Птицтреста
 - Скотоводтреста
 - Коневодтреста
 - Свиноводтреста
 - Овцеводтреста
- Крупные сельскохозяйственные предприятия**
- МТС:**
- Зерновые
 - Льноводные
 - Овощные
- ЗАВОДЫ:**
- С.х. машиностр.
 - Крупные по перераб. продукт. с.х.
 - С.х. удобрений
- ПРИМЕЧАНИЕ:** 1. Заводы, окруженные красной рамкой, построены в 1 пятилетку.
2. Спецификация с.х. по зонам нанесена по данным Уралплана.

СЕРДОВСКОЕ ВОЗРАЩЕНИЕ

УВАЖАЮЩЕЙ ОБЩАСТИ

НА 1934

МАШИН. 1400000

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПУБЛИЧНАЯ
БИБЛИОТЕКА
им. В. Г. Белинского
г. Свердловск

БЕСПЛАТНО

2р.